CENTRO SICUREZZA ITALIA SpA

INFOCEL

Comunicatori GSM biband vocali e digitali multiprotocollo

Manuale di installazione e programmazione – Ver. 3.05

CENTRO SICUREZZA ITALIA SpA

SEDE: Via Venaria 28-30 10091 ALPIGNANO (TO) Tel. 011.966.10.07-011.967.60.94 Fax 011.966.31.38
FILIALE: Via Plinio il Vecchio 5 Località Borgo San Martino 12042 BRA (CN) Tel./Fax 0172.43.08.11
FILIALE: Viale Delle Industrie 30/E 20040 CAMBIAGO (MI) Tel. 02.953.45.207 Fax 02.953.45.208
Agenzia: Via Dei Nebrodi 76 90146 PALERMO Tel./Fax 091.52.56.58

www.centrosicurezza.com
email@centrosicurezza.com

INFOCEL è un versatile comunicatore GSM multiband bidirezionali multicanale, in grado di controllare da due a dodici (con la scheda di espansione opzionale INFO/EXP) ingressi di allarme e fino a sei uscite programmabili. Consentono inoltre a tutte le centrali Vigilant, Vigilant 1616 ed Intruder di interfacciarsi con il mondo esterno tramite una connessione GSM. Essi vengono collegati alle centrali tramite la linea seriale RS485, con una semplicità estrema. Inoltre, la loro connessione ad una centrale non inibisce nè i loro ingressi nè le loro uscite, che possono continuare a funzionare regolarmente con una flessibilità di utilizzo assoluta.

INFOCEL viene programmato grazie all'apposito programma freeware (disponibile su richiesta) tramite un personal computer su cui sia installato un sistema operativo Windows XP o successivi, ma è anche possibile programmarlo in connessione remota tramite un telefono cellulare.

INFOCEL consente l'invio di una grande varietà di informazioni circa lo stato di funzionamento della centrale collegata sotto forma di informazioni vocali registrabili, messaggi SMS o di informazioni digitali nei formati CSI, Contact Id, Dtmf 4-1 o 4-2. In altre parole, INFOCEL può informare degli eventi avvenuti sia l'utente (in formato vocale), che l'installatore (in formato CSI), che l'eventuale istituto di vigilanza (in formato Contact Id, Dtmf 4-1, Dtmf 4-2).

Inoltre, è completamente bidirezionale ed è possibile chiamarlo per entrare in connessione sotto codice ed eseguire svariate operazioni sul sistema da remoto, sempre via linea telefonica, in maniera assolutamente semplice per l'utente e completamente guidata da messaggi vocali.

INFOCEL inoltre è pilotabile tramite messaggi SMS, e reagisce agli stessi eseguendo svariati comandi sulle sue uscite, sulle uscite della centrale eventualmente collegata, sullo stato del sistema (accensioni e spegnimenti) e così via.

E' particolarmente facile telepilotare un sistema di sicurezza collegato ad INFOCEL: bastano pochi comandi SMS per agire sullo stesso, conoscerne lo stato, gli eventuali allarmi e molto altro.

INFOCEL è anche in grado di eseguire il teleascolto ambientale sia in modalità locale (con il microfono incorporato) che remota con la semplice connessione ad una scheda microfonica MIC1 o dispositivi similari.

INFOCEL è inoltre in grado di eseguire anche chiamate su linea telefonica commutata PSTN grazie al modulo INFOPSTN (opzionale), con varie programmazioni di priorità GSM o PSTN, al fine di aumentare ulteriormente il livello di sicurezza del sistema.

Queste e molte più sono le funzionalità di INFOCEL; raccomandiamo la lettura completa del presente manuale per approfondire al meglio la conoscenza di questo potente dispositivo di controllo e comando GSM.

CARATTERISTICHE GENERALI

Le caratteristiche principali di INFOCEL sono le seguenti:

- Programmabilità di fino a 12 numeri telefonici con svariati protocolli di comunicazione.
- Sei uscite programmabili ed abbinabili alle varie funzionalità del comunicatore.
- Comunicazione in formato vocale, messaggi SMS, nel protocollo CSI, nel protocollo Contact Id e nei protocolli Dtmf 4-1 e 4-2.
- Nel formato vocale, messaggi completamente personalizzabili con identificazione precisa della linea che ha provocato l'allarme; messaggi vocali in chiaro anche per assenza o ritorno rete, sufficienza od insufficienza carica batterie, variazioni di stato con l'indicazione del settore, allarmi tamper, codici falsi e così via.
- Nel formato SMS, programmazione del messaggio base di 48 caratteri e di 16 messaggi aggiuntivi da 16 caratteri cadauno.
- Programmazione per ogni singolo numero dei motivi di chiamata: tutti gli eventi, solo per allarmi, allarmi e variazioni di stato, allarmi tecnici, rapina, rapina ed allarmi, tecnico, allarmi e tecnico.
- Programmabilità del numero di chiamate in formato vocale.
- Programmabilità del numero di tentativi di connessione.
- Programmabilità del tempo di trasmissione messaggi nel formato vocale.
- Programmabilità del codice di blocco chiamate. Il blocco alle chiamate è possibile per il solo numero chiamato oppure per tutti i numeri telefonici.
- Abilitazione della risposta alle chiamate entranti con programmazione del codice di accesso. In fase di telecontrollo da remoto è possibile ricevere con comprensibili messaggi vocali varie informazioni sullo stato di funzionamento del sistema, sugli allarmi

avvenuti, sullo stato delle uscite. È inoltre possibile variare lo stato del sistema ed attivare o disattivare le uscite della centrale e di Infocel.

- Possibilità da remoto per l'utente di variare la programmazione dei numeri di telefono e dei codici di accesso.
- Possibilità da remoto di variare qualsiasi programmazione del comunicatore.
- Gestione schede SIM prepagate con check scadenza e credito residuo (su schede Tim, Wind e Vodafone).
- Funzione rapina con identificazione del numero chiamante e chiamata automatica o attivazione uscite.
- Controllo sul timeout chiamate della centrale con chiamata automatica di allarme, per rilevare eventuali anomalie centrale.
- Invio periodico della comunicazione di sopravvivenza sistema.
- Check presenza campo GSM ed avaria GSM engine con output di allarme, riaggancio automatico della connessione al ponte GSM dell'operatore se sconnesso dallo stesso.
- Programmabilità e personalizzabilità dei messaggi vocali di guida e di allarme tramite semplici procedure dirette su scheda con microfono incorporato e regolazione software del volume.
- Programmabilità dei parametri operativi da personal computer tramite il pod di programmazione PROPOD ed il software INFOCEL (quest'ultimo disponibile gratuitamente su richiesta).
- Leds di evidenziazione stati di funzionamento scheda.
- Due ingressi di start ed uno di stop per funzionamento stand-alone, con programmazione ingressi bilanciati o NC, ritardi di partenza, priorità di canale, stop continuo od impulsivo.
- Scheda opzionale INFO/EXP per l'espansione fino a 12 ingressi di start canali.
- Scheda opzionale RELEXP per la trasformazione di sei uscite elettroniche in uscite a relè a scambio libero da 10A (solo INFOCEL).
- Modulo opzionale INFOPSTN per chiamate su linea telefonica commutata.
- Ascolto ambientale locale con microfono incorporato.
- Ingresso per microfono opzionale MIC1 per ascolto ambientale remotizzabile.
- Gestione di batteria locale con fusibile elettronico autoripristinante.
- Dati di programmazione su memoria non volatile protetti contro la scrittura accidentale.
- Messaggi vocali su memoria non volatile protetti dalla scrittura accidentale.
- Disponibile in contenitore plastico per il funzionamento stand-alone (INFOCEL) oppure come scheda per l'installazione in centrale compatibile.

INSTALLAZIONE

INFOCEL è disponibile in due differenti versioni:

- INFOCEL standard, versioni in cui la scheda elettronica è racchiusa in un elegante contenitore plastico. In questa versione può essere dotato di batteria interna (max 12V 2Ah) per la sua completa autoalimentazione in caso di taglio dei fili di collegamento con la centrale a cui può essere collegato.
- INFOCEL BOARD, versione a sola scheda, adatto all'installazione in centrale serie VIGILANT oppure INTRUDER.

Nella versione standard, viene fornito già installato internamente al suo contenitore, e l'antenna GSM viene connessa e testata già in fabbrica, durante le procedure di collaudo.

Nella versione INFOCEL BOARD, invece, la scheda viene fornita senza contenitore, ma già connessa alla sua antenna planare.
Il posizionamento della scheda all'interno degli armadi plastici delle centrali è piuttosto semplice, con una chiara predisposizione per l'INFOCEL sotto la scheda principale della centrale, per VIGILANT e per INTRUDER.
In questo caso l'antenna, che è autoadesiva, può essere posizionata a lato della scheda INFOCEL, evitando di metterla sotto altre schede elettroniche.
Il posizionamento della scheda all'interno degli armadi metallici, invece, causa inevitabili problemi di schermatura. In questi casi, occorre ordinare INFOCEL comprensivo del GSMANTKIT (kit antenna esterna). Questo particolare abbinamento deve essere specificato in fase di ordinazione.

In entrambi i casi, raccomandiamo di evitare l'installazione dell'antenna vicino a masse metalliche di alcun tipo (ad esempio, il trasformatore di alimentazione della centrale).

Prestate comunque attenzione ai luoghi ove viene installato INFOCEL, sia che esso sia dotato di contenitore, sia che sia stato fornito come sola scheda; infatti, per garantire il corretto funzionamento del trasmettitore nel tempo, occorre che l'installazione venga realizzata tenendo ben presente alcune note di carattere generale che contribuiranno molto a garantire il livello di affidabilità complessivo del sistema. Molte di queste note riguardano i disturbi di vario genere che l'impianto elettrico presente nei locali protetti può provocare sul trasmettitore stesso. Raccomandiamo quindi l'attenta lettura di tali note prima della realizzazione della stesura dei cavi di collegamento.

1. **Antenna.** Essa deve essere installata a distanza da masse metalliche di qualsiasi dimensione, e per quanto possibile da circuiti elettrici ed elettronici di qualsiasi tipo.
2. **Stesura cavi.** Sebbene sia una pratica comune quella di passare i cavi nelle tubazioni dell'impianto elettrico, questo deve essere limitato allo stretto necessario. Il passaggio dei cavi del sistema di sicurezza adiacenti a quelli dell'impianto di distribuzione dell'energia elettrica può infatti causare sul sistema di sicurezza disturbi di vario genere, normalmente dovuti all'induzione elettromagnetica dei cavi di potenza, nei quali possono passare anche correnti di alto valore. Notare che questi disturbi sono sempre presenti in un sistema i cui cavi sono adiacenti ai cavi di un impianto elettrico; anche se il sistema è perfettamente funzionante e non ha mai dato neanche il minimo problema. Ovviamente, nei componenti del sistema sono state integrate delle protezioni a livello circuitale contro tali disturbi, ma è comunque un fattore negativo che gli stessi disturbi siano presenti nel sistema. Raccomandiamo quindi, ogni qual volta ciò sia possibile, il passaggio dei cavi separati da quelli dell'impianto elettrico. Ricordare inoltre che il fatto di passare in un tubo separato ma affiancato a quello dell'impianto elettrico garantisce l'isolamento elettrico, ma non quello elettromagnetico ed induttivo.
3. **Relè passo passo.** Alcune volte è necessario passare con i cavi del sistema di sicurezza in scatole di derivazione comuni all'impianto elettrico. Per quanto questa pratica sia stata già sconsigliata al punto precedente, è assolutamente da evitare nel caso in cui nelle stesse scatole siano presenti dei relè passo passo (impulsivi) utilizzati normalmente per l'accensione delle luci. L'attivazione e la disattivazione delle bobine di tali relè provoca infatti sovratensioni impulsive di migliaia di volts, che disturbano fortemente i circuiti elettronici.
4. **Disturbi e folgorazioni provenienti dalla rete di alimentazione.** La rete di alimentazione in corrente alternata sono altre possibili fonti di disturbi o addirittura di guasti per il sistema. A differenza infatti di un elettrodomestico che può essere scollegato dalla rete di alimentazione quando non più utile, il sistema di sicurezza deve essere sempre collegato alla stessa per l'alimentazione delle periferiche e la tenuta in carica a tampone degli accumulatori. In modo particolare le scariche elettriche di origine atmosferica possono disturbare non poco oppure danneggiare i circuiti elettronici. Per questo motivo, INFOCEL è stato dotato di apposite protezioni contro tali scariche. In luoghi particolarmente soggetti alle scariche elettriche atmosferiche, può essere necessario aggiungere una protezione di maggiore potenza, quale il nostro articolo MEGAPROTEX.
5. **Installazione trasmettitore.** Si raccomanda di installare INFOCEL a distanza da interruttori commutanti carichi di potenza, relè, teleruttori, quadri elettrici di potenza ed in generale da tutte le apparecchiature emittenti forti campi elettromagnetici. Evitare anche l'installazione nelle immediate adiacenze di ponti radio (es.: quelli della vigilanza). Tutte le apparecchiature sono state testate in camera anecoica per verificarne l'immunità nei confronti di tali emissioni, ma ovviamente non si può escludere che disturbi di particolare intensità possano influire negativamente sul funzionamento del sistema.
6. **Smaltimento batterie.** Le eventuali batterie devono essere rimosse dall'apparecchio prima del suo smaltimento e devono essere eliminate secondo le norme vigenti (non possono essere gettate assieme alla spazzatura generica).

CONNESSIONI

Le connessioni sulle morsettiere di INFOCEL sono evidenziate nell'apposito schema di collegamento nel capitolo SCHEMI DI COLLEGAMENTO a fine manuale e di seguito descritte nel dettaglio:

MORSETTIERA PRINCIPALE

Morsetti ALIM (+ e -): Collegamento all'alimentazione da 10,5 a 14Vcc. Se viene utilizzata la batteria a tampone interna (max 12V 2,1Ah), la tensione applicata agli stessi dovrà essere tra i 13,8 ed i 14,4Vcc.

Morsetti BATT (+ e -): Collegamento alla batteria a tampone interna al trasmettitore (eventuale, max 12V 2,1Ah). Protetti da fusibile elettronico autoripristinante da 1,1A e contro l'inversione di polarità. Nel caso di interruzione del fusibile elettronico, disalimentare la scheda per qualche istante per provocarne il ripristino automatico.

Morsetti RS485 (TR0 e TR1): Collegamento alla linea seriale di comunicazione con la centrale. Collegare ai corrispondenti fili della linea seriale del sistema di sicurezza a cui INFOCEL viene connesso. Nel caso di funzionamento stand-alone (senza connessione a centrale), questi morsetti dovranno essere lasciati liberi.

MORSETTIERA INGRESSI

Morsetti + e -: Uscite alimentazioni esterne per gli ingressi C1-C2-ST e per la scheda MIC1. Riportano in uscita la tensione di alimentazione a 12Vcc. Non superare l'assorbimento di 100mA a questi morsetti.

Morsetto C1: Ingresso riferito a positivo 12V di start chiamata canale 1. Se abilitato il funzionamento degli ingressi, l'apertura o lo sbilanciamento della resistenza di bilanciamento di tale ingresso (dipende dalla programmazione dello stesso) provoca l'allarme del canale 1. Se non utilizzato, tale ingresso può essere lasciato libero (deve però essere escluso in programmazione). Alla fine di un ciclo di allarme, non vengono generate nuove chiamate fino alla chiusura ed alla riapertura (bilanciamento/sbilanciamento) successivi.

Morsetto C2: Ingresso riferito a positivo 12V di start chiamata canale 2. Se abilitato il funzionamento degli ingressi, l'apertura o lo sbilanciamento della resistenza di bilanciamento di tale ingresso (dipende dalla programmazione dello stesso) provoca l'allarme del canale 2. Se non utilizzato, tale ingresso può essere lasciato libero (deve però essere escluso in programmazione). Alla fine di un ciclo di allarme, non vengono generate nuove chiamate fino alla chiusura ed alla riapertura (bilanciamento/sbilanciamento) successivi.

Morsetto ST: Ingresso riferito a positivo 12V di stop procedura di chiamata. L'arrivo di un positivo a 12V a tale ingresso provoca l'arresto delle chiamate in corso e la cancellazione dell'eventuale coda delle chiamate da eseguire. Se non utilizzato, tale ingresso può essere lasciato libero.

Morsetto MIC: Connessione al microfono ambientale MIC1. Connettere ai corrispondenti morsetti dello stesso.

Vi sono poi alcuni connettori destinati a varie funzionalità ed espansioni del comunicatore:

Connettore IN_EXP: Connessione alla scheda opzionale INFO/EXP, per l'aggiunta di ulteriori 10 canali di allarme.

Connettore OUT_EXP: Connessione alla scheda opzionale RELEXP, per la trasformazione delle uscite logiche in uscite a relè a scambio libero da 10A (solo INFOCEL).

Connettore PSTN: Connessione alla scheda opzionale INFOPSTN per le chiamate su linea telefonica commutata.

Connettore PC: Connessione al pod di programmazione PROPOD per la programmazione su personal computer.

Connettore BDM: non utilizzare (connessione di test scheda in laboratorio autorizzato).

SCHEDA INFOPSTN

Come verrà meglio trattato più avanti nel presente manuale, è possibile programmare INFOCEL in modo che tenti anche una connessione telefonica tradizionale, oltre alla chiamata GSM, con varie modalità. Per far sì che questo sia possibile, è necessario installare la scheda opzionale INFOPSTN connettendola a questo connettore ed alla linea telefonica commutata. Sulla scheda INFOPSTN, i morsetti L1 ed L2 dovranno essere connessi alla linea telefonica ed i morsetti T1 e T2 potranno essere connessi agli apparecchi telefonici a valle (connessione falcoltativa); utilizzando tale connessione, gli apparecchi telefonici avranno la disponibilità della linea telefonica a meno che INFOCEL non sia in trasmissione tramite la sua interfaccia INFOPSTN.

SCHEDA INFO/EXP

Anche le connessioni sulle morsettiere dell'eventuale scheda INFO/EXP sono evidenziate nell'apposito schema di collegamento nel capitolo SCHEMI DI COLLEGAMENTO a fine manuale e di seguito descritte nel dettaglio:

Morsetti 3,4,5,6,7,8,9,10,11,12: Ingressi riferiti a positivo 12V di start chiamata per il canale corrispondente. Se abilitato il funzionamento della scheda INFO/EXP, l'apertura o lo sbilanciamento della resistenza di bilanciamento di tali ingressi (dipende dalla programmazione degli stessi) provoca l'allarme dei canali corrispondenti. Gli ingressi non utilizzati devono essere chiusi a positivo o bilanciati. Per il funzionamento di tali ingressi occorre che il connettore K1 di INFO/EXP sia connesso al connettore IN_EXP di INFOCEL. Alla fine di un ciclo di allarme, non vengono generate nuove chiamate fino alla chiusura ed alla riapertura (bilanciamento/sbilanciamento) successivi.

Morsetti +,+,1,2,3,4,5,6: Non utilizzati.

SCHEDA RELEXP

Se si desiderano uscite per pilotaggi esterni, la scheda RELEXP consente di trasformare le sei uscite logiche di INFOCEL in contatti di relè liberi da potenziale. Per ogni uscita è disponibile il contatto in scambio C (comune), NC (normalmente chiuso), NA (normalmente aperto). Vedere nel capitolo SCHEMI DI COLLEGAMENTO.

INSERIMENTO SIM - CONNESSIONE CON LA RETE GSM

Prima di fornire l'alimentazione ad INFOCEL, inserire la SIM CARD nell'apposito alloggiamento (vedere lo schema a fine fascicolo), rispettando la polarizzazione riportata nell'alloggiamento stesso (altrimenti non è possibile richiuderlo).
La SIM CARD dovrà avere il codice PIN preventivamente sbloccato, in quanto INFOCEL non esegue in automatico lo sblocco del codice PIN. Eseguire quindi tale procedura tramite un telefono cellulare PRIMA di inserire la SIM CARD in INFOCEL.
L'inserimento della SIM CARD in INFOCEL consente allo stesso di registrarsi immediatamente sulla rete GSM, non appena gli viene fornita l'alimentazione. Esso, infatti, esegue in maniera del tutto automatica alla prima alimentazione la connessione e la registrazione con la rete GSM, evidenziando tale procedura con il lampeggio dei leds 1-2-5-6.
Durante tale procedura, se vi sono errori nella registrazione, il lampeggio viene fermato per alcuni istanti e vengono accesi uno o più leds per indicare quale procedura ha dato errore.
E' piuttosto improbabile che vi siano errori nel corso della procedura di registrazione con la rete GSM, ma se questo dovesse avvenire, l'assistenza autorizzata potrà dare spiegazioni solo se verranno indicati con esattezza quali leds dovessero rimanere accesi FISSI durante la procedura stessa.

A fine procedura, il lampeggio dei leds 1-2-5-6 smette per lasciare posto all'evidenziazione dell'intensità del segnale radio GSM sentito da INFOCEL. Tale evidenziazione parte dal led 1 (campo minimo) fino al led 5 (campo massimo), e permane per circa 3 secondi. Nel caso che non vi sia campo alcuno, lampeggerà per lo stesso tempo il led 6 (ERRORE).

Finita la procedura di evidenziazione campo GSM, tutti i leds si spengono lasciando il posto al lampeggio ciclico del led 1 (IN FUNZIONE sulle versioni con armadietto di INFOCEL). Tale led lampeggia sempre nelle fasi normali di funzionamento, in modo più lento nelle fasi di attesa, e più veloce nelle fasi di chiamata. Lo stato di accensione o spegnimento fisso di tale led è un sintomo di malfunzionamento del comunicatore, che dovrà essere portato presso una sede di assistenza autorizzata.

La procedura di connessione e registrazione con la rete GSM può essere comandata in modo manuale in qualsiasi momento con la pressione simultanea, superiore ad 1 secondo, dei tasti PROG+ ed OK.

Per motivi di sicurezza, INFOCEL esegue in modo del tutto autonomo la procedura di connessione e registrazione GSM ogni 10 minuti, fino a quando non va a buon fine. Anche durante le normali fasi di funzionamento, se ravvisa un'anomalia nella sezione GSM, INFOCEL tenterà autonomamente di eseguire la registrazione e la connessione GSM in modo periodico.

PROGRAMMAZIONI FUNZIONALI

La programmazione di INFOCE può avvenire in due maniere completamente differenti:

1. Con la connessione ad un Personal Computer sotto il sistema operativo Windows XP o successivi.
2. Tramite procedure di connessione remota effettuate da un telefono cellulare in grado di inviare toni DTMF e messaggi SMS.

La prima soluzione è da considerarsi la principale ogni qual volta essa sia praticabile, sia per chiarezza di programmazione, che per velocità. La seconda soluzione può essere praticata per variazioni minimali alla programmazione già eseguita in precedenza..

Comunque, è possibile eseguire la programmazione completa anche tramite un semplice telefono cellulare, ma con maggiore consumo di tempo.

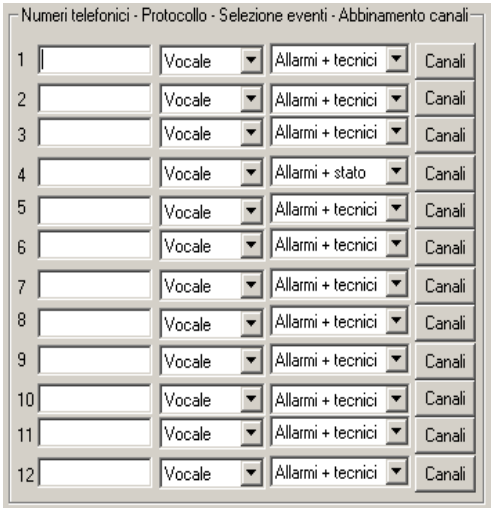
In questo capitolo tratteremo per prime le procedure di programmazione tramite PC per poi trattare le procedure di programmazione da cellulare più avanti, nei capitoli riguardanti la telegestione del comunicatore.

Per la programmazione da PC, occorre essere in possesso di un pod di programmazione PROPOD, che esiste sia per connessione seriale standard RS232 collegabile ad una porta DB9 del PC, sia per la connessione ad una porta USB (PROPOD/USB).

Le procedure per la programmazione sono le seguenti:

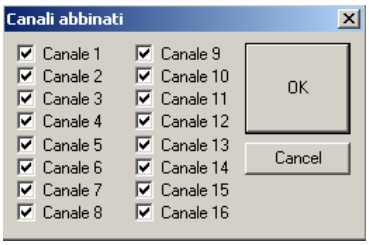
1. Connettere il pod di programmazione PROPOD o PROPOD/USB al personal computer.
2. Premere per circa 1 secondo il tasto PRO di INFOCEL, fino a quando cioè i sei leds iniziano a lampeggiare tutti assieme. Ora INFOCEL è in attesa dei comandi di programmazione dal personal computer.
3. Connettere il cavo flat del PROPOD al connettore PC di INFOCEL.
4. Avviare il software INFOCEL sul personal computer.
5. Nella maschera del software INFOCEL, impostare la seriale scelta per il collegamento (selezioni possibili da COM1 a COM16).
6. Leggere la programmazione residente in INFOCEL premendo il tasto virtuale LEGGI DA INFOCEL.
7. Eseguire le variazioni alla programmazione.
8. Riprogrammare INFOCEL con le nuove impostazioni premendo il tasto virtuale SCRIVI IN INFOCEL.
9. Terminare il programma premendo il tasto virtuale FINE.
10. Sconnettere il cavo flat del PROPOD dal connettore PC di INFOCEL.

Vediamo ora di seguito i vari campi del software INFOCEL in cui è possibile registrare le programmazioni.

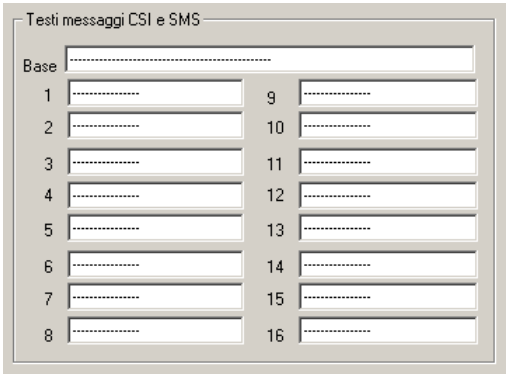

Numeri telefonici - Protocollo - Selezione eventi - Abbinamento canali
1 Vocale Allarmi + tecnici Canali
2 Vocale Allarmi + tecnici Canali
3 Vocale Allarmi + tecnici Canali
4 Vocale Allarmi + stato Canali
5 Vocale Allarmi + tecnici Canali
6 Vocale Allarmi + tecnici Canali
7 Vocale Allarmi + tecnici Canali
8 Vocale Allarmi + tecnici Canali
9 Vocale Allarmi + tecnici Canali
10 Vocale Allarmi + tecnici Canali
11 Vocale Allarmi + tecnici Canali
12 Vocale Allarmi + tecnici Canali

Questo primo campo consente la programmazione del numero telefonico, del protocollo di comunicazione e del tipo di eventi che devono essere inviati a quel numero telefonico. Per gli eventi ALLARME è poi possibile specificare, con i vari pulsanti CANALI, quali canali di INFOCEL sono abbinati al numero telefonico corrispondente.
I numeri telefonici possono essere al massimo di 20 cifre.
Il protocollo di comunicazione è selezionabile tra Vocale, CSI, Sms, Contact Id, Dtmf 4-1 o 4-2 e Sms+Vocale (in quest'ultimo caso, al numero abbinato viene prima inviato un sms e poi le chiamate vocali).
I tipi eventi selezionabili (motivi di chiamata a quel numero) sono:

- Tutti gli eventi
- Allarmi
- Allarmi + stato (chiama per allarmi e per variazioni di stato)
- Tecnici
- Allarmi + tecnici (chiama per allarmi e per eventi tecnici)
- Rapina
- Allarmi + rapina (chiamata per allarmi e per segnale di rapina)
- Nessun evento (il numero non effettua chiamate, rimane valido solo per i check relativi alla funzione di RAPINA via GSM, che tratteremo più avanti, e per le funzioni di validazione del numero chiamante nelle funzioni di TELEGESTIONE, che tratteremo anch'essa più avanti)



Premendo poi uno dei pulsanti siglati CANALI (uno per ogni numero telefonico), compare un nuovo dialog box in cui è possibile specificare quali canali sono abbinati al numero telefonico. Di defaut, tutti i canali sono abbinati a tutti i numeri telefonici, ma è possibile variare tali abbinamenti, permettendo, ad esempio, ad un particolare canale in allarme di chiamare solo alcuni numeri telefonici (programmati per le chiamate su ALLARME), e non altri. I CANALI rappresentano le massimo 16 linee di allarme delle centrali connesse ad INFOCEL, oppure i due (o i dodici, se installata INFO/EXP) canali di allarme di INFOCEL (in quest'ultimo caso, gli abbinamenti eccedenti sono inattivi e la loro programmazione è ininfluente).



Per i numeri telefonici che trasmettono nel protocollo CSI e Sms, occorre digitare un messaggio base (identificativo dell'impianto installato, max 48 lettere), che ad esempio può essere:

Ditta Rossi Via Roma Torino

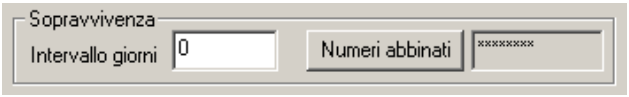
Tale nome viene trasmesso ad ogni invio dati nei protocolli CSI e Sms, seguito dall'esplicazione in chiaro dell'evento verificatosi.
Se l'evento verificato è un allarme di linea, anche il messaggio aggiuntivo deve essere specificato, e deve indicare univocamente la zona protetta dalla linea in allarme, ad esempio:

Furto Negozio

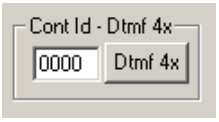
I messaggi aggiuntivi sono 16 max per Vigilant 1616, mentre per Vigilant ed Intruder sono considerati solo i primi 8. Essi avranno un massimo di 16 lettere cadauno.
Nel caso di utilizzo stand-alone di INFOCEL, i messaggi utilizzabili saranno il numero 1 ed il 2, oltre che ulteriori dieci (dal 3 al 12) nel caso di installazione della scheda opzionale INFO/EXP.

Per tutti gli eventi diversi dall'allarme di linea, i messaggi aggiuntivi sono preimpostati e non modificabili, ma altamente esplicativi dell'evento verificatosi.

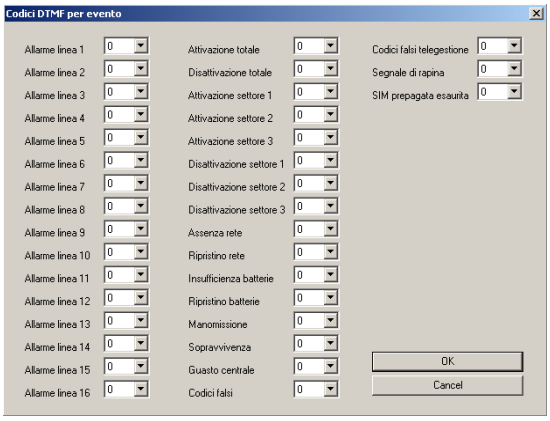
Per tutti i messaggi, raccomandiamo di non utilizzare il carattere '?' così come altri caratteri speciali. Se non vengono utilizzati né il protocollo CSI, né il protocollo Sms, tali programmazioni non hanno alcuna utilità.



Il campo ***Sopravvivenza*** consente di programmare una trasmissione periodica di un messaggio di sopravvivenza del dispositivo. Questo messaggio può essere programmato su numeri telefonici specifici, eventualmente quelli del centro di assistenza o quello di un utilizzatore particolare. Il messaggio può essere vocale, sms o nei vari formati previsti, a seconda del protocollo di comunicazione previsto per i numeri abbinati alla funzione. Nei casi specifici di invii di sms oppure nei formati CSI, il messaggio contiene l'indicazione del campo radio GSM misurato da INFOCEL e, se programmato il controllo del credito residuo per le schede SIM prepagate, anche l'indicazione dello stesso credito residuo.
Nel campo ***Intervallo giorni*** è possibile inserire un numero, da 0 a 255, rappresentante il numero di giorni intercorrente tra un invio del messaggio ed il successivo.
Tramite il pulsante virtuale ***Numeri abbinati*** è possibile abbinare (solo per i primi 8 numeri telefonici) la funzione ad uno o più particolari numeri tra quelli programmati.



Nel caso di utilizzo dei protocolli Contact Id, Dtmf 4-1 e Dtmf 4-2, occorre specificare l'identificativo dell'impianto (viene assegnato dal gestore dell'apparecchiatura ricevente) in 4 cifre nell'apposito campo sopra evidenziato.
Per i protocolli Dtmf 4-1 e Dtmf 4-2, occorre inoltre assegnare i codici esadecimali degli eventi. Per fare questo, premere il pulsante virtuale ***Dtmf 4x*** ed impostare i codici per ogni evento secondo le istruzioni del gestore del ricevitore compatibile.

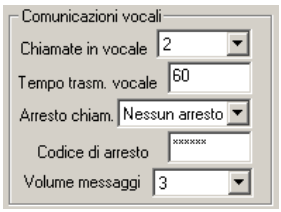


Se si desidera avere la possibilità di esecuzione di chiamate anche sulla linea telefonica tradizionale commutata PSTN, come già descritto in precedenza, occorre inserire anche il modulo INFOPSTN collegandolo all'apposito connettore. Nel campo a lato possiamo inoltre abilitare il funzionamento della scheda tramite il check box ***Scheda INFOPSTN*** . Quando abilitata la scheda INFOPSTN, il funzionamento standard di INFOCE in fase di chiamata è: prima esegue la chiamata PSTN, poi, se questa non va a buon fine (la linea è assente), esegue la chiamata GSM. Con il check box ***Priorità GSM*** è possibile invertire tale modalità di funzionamento, generando prima la chiamata GSM e poi, se questa non va a buon fine, generando la chiamata PSTN. Finita la composizione telefonica PSTN, è possibile programmare un tempo di attesa prima della trasmissione del messaggio vocale. INFOCEL, in tale caso, attende la risposta del chiamato prima di iniziare la trasmissione. Il tempo di attesa si imposta inserendo un numero da 0 (disabilitato, la trasmissione avviene immediatamente) a 255 secondi nel campo ***Tempo attesa risposta (sec)***. Occorre considerare che tale funzionamento si basa sulle frequenze sonore che INFOCEL "sente" sulla linea subito dopo la composizione telefonica, oltre che sui tempi dei toni di libero telefonici. Può pertanto avvenire che, in fase di attesa risposta, INFOCEL avverta delle frequenze vocali od assimilabili ad esse, ed inizi la trasmissione (viene considerato che è senz'altro meglio iniziare una trasmissione prima che iniziarla troppo dopo l'effettiva risposta del ciamato). In tale caso, il chiamato, rispondendo alla chiamata stessa, sentirebbe il messaggio già iniziato (ricordiamo che comunque, il messaggio è ciclico, e viene ripetuto più volte, se programmato un sufficiente tempo di trasmissione). Questa eventualità non deve essere considerata come un malfunzionamento del dispositivo, ma come una chiara limitazione dovuta alle caratteristiche delle linee telefoniche.

Per le chiamate in formato vocale, vi sono alcuni parametri caratteristici che sono:

Chiamate in vocale. Tale numero va da 1 a 6 e rappresenta il numero di chiamate che verranno inviate ad ogni singolo numero telefonico programmato per il protocollo vocale.

Tempo trasmissione vocale. Una volta formato il numero telefonico ed avvertita la connessione con il chiamato, INFOCEL eseguirà l'invio del messaggio vocale (ripetuto più volte) per questo tempo, programmato in secondi. Valori possibili da 2 a 255.



Arresto chiamate. In questo campo è possibile programmare il tipo di arresto alle chiamate in formato vocale.
La programmazione ***Nessun arresto*** non prevede blocchi al numero di chiamate programmato nel campo ***Chiamate in vocale***. Ogni numero telefonico viene chiamato per tante volte quante sono quello programmate in tale campo.
La programmazione ***Alla risposta*** causa l'arresto di TUTTE le chiamate in vocale quando, alla fine della trasmissione del messaggio, a seguito della richiesta di codice da parte di INFOCEL, il ricevente invia il codice DTMF programmato in ***Codice di arresto***.
La programmazione ***Tutte risposte*** causa l'arresto delle chiamate al singolo numero che ha fornito il codice DTMF programmato in ***Codice di arresto***. Le chiamate agli altri numeri continuano, fino a quando anche gli altri numeri non forniscono il ***Codice di arresto***.

Comunque sia la programmazione delle chiamate, INFOCEL non supererà il numero massimo programmato nel campo ***Tentativi di connessione***, che vedremo in seguito, anche se non viene mai data risposta alle chiamate.

Codice di arresto. Codice a sei cifre che dovrà essere fornito ad INFOCEL per confermare la ricezione del messaggio. Se al posto di tale codice viene fornito il ***Codice di accesso*** alle funzioni di telegestione (vedere sotto), la ricezione del messaggio verrà confermata ed INFOCEL entrerà automaticamente nelle procedure di telegestione. Default 111111.

Volume messaggi. Impostazione del volume di trasmissione dei messaggi vocali. Possibili 8 step da MIN a MAX.

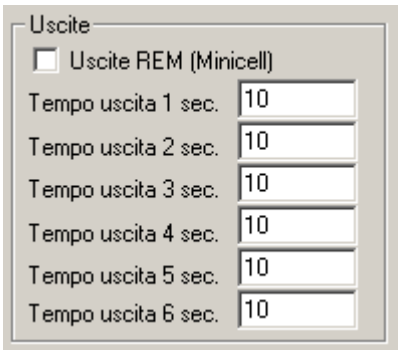
Questi campi riguardano l'abilitazione di INFOCEL a rispondere alle chiamate dall'esterno, per le varie funzionalità di telegestione da remoto.

Abilitata. Selezionare questo campo per abilitare la funzione di risposta alle chiamate dall'esterno. INFOCEL risponderà alla chiamata con le modalità che vedremo nel capitolo riguardante la telegestione.

Solo con numeri registrati. Questa selezione abilita INFOCEL a prendere in considerazione solamente chiamate in arrivo da numeri registrati nei campi riservati ai numeri telefonici. Tale selezione eleva di molto il livello di sicurezza del sistema di telegestione, perchè non verrà neppure data risposta alle chiamate in arrivo da altri utenti. Occorre ovviamente che l'utente chiamante non abbia abilitata la funzione di numero nascosto, altrimenti la centrale telefonica non invierà il numero del chiamante ad INFOCEL, e di conseguenza esso non prenderà in considerazione la chiamata. Prestare pertanto attenzione a che i numeri abilitati inviino l'ID CHIAMANTE.

Codice di accesso. Codice a sei cifre che dovrà essere fornito ad INFOCEL in fase di ingresso nelle procedure di telegestione da remoto. Questo codice può anche essere fornito come conferma ricezione di un messaggio automaticamente generato da INFOCEL (vedere le programmazioni riguardanti le COMUNICAZIONI VOCALI); in tale caso, oltre alla conferma di ricezione del messaggio, si otterrà anche l'ingresso automatico nelle fasi di telegestione. Default 222222.

Comandi SMS. Come sarà possibile vedere più avanti nel presente manuale, INFOCEL accetta svariati comandi via SMS. In altre parole, tramite l'invio di un messaggio SMS al numero di INFOCEL, è possibile agire sulle uscite conoscere lo stato degli ingressi, accendere o spegnere la centrale collegata, conoscere lo stato degli allarmi o le segnalazioni tecniche. INFOCEL stesso risponde a tali messaggi SMS tramite un reinvio al numero chiamante (che non deve aver ascosto il suo ID CHIAMANTE) di un messaggio SMS in risposta.
La procedura standard per l'accettazione, da parte di INFOCEL, di un messaggio comando entrante, è che questo messaggio, nei primi sei campi, riporti l'esatto CODICE DI ACCESSO, visto sopra.
Per agevolare il funzionamento della procedura, è possibile indicare fino a otto numeri telefonici registrati (i primi otto) per i quali non sarà necessario aggiungere il codice ad inizio SMS. INFOCEL riconoscerà che il comando arriva da uno di questi numeri dalla comunicazione dell'ID CHIAMANTE ed eseguirà il comando senza ulteriori controlli. Per abilitare questi numeri, premere il pulsante virtuale ***Comandi SMS*** ed indicare quali, tra i primi otto numeri registrati, saranno abilitati a tale funzione. Se si desidera che i numeri abilitati non ricevano alcuna chiamata da INFOCEL, ma che siano attivi solo per questa funzionalità di comando, occorre programmare ***Nessuna chiamata*** nei campi relativi alle loro abilitazioni di chiamata.



In questi campi è possibile programmare i tempi di attivazione, in secondi, per le sei uscite di INFOCEL. Le uscite sono riportate al connettore OUT_EXP e sono logiche; per trasformarle in uscite a relè occorre la scheda RELEXP (opzionale). I valori possibili sono da 0 a 65.535 secondi (oltre 18 ore). Il valore 0 (zero) trasforma l'uscita corrispondente in bistabile (se viene attivata, rimane attiva fino alla disattivazione).

Il campo ***Schede prepagate*** riguarda le funzionalità di controllo delle schede SIM prepagate. Tali schede sono molto usate per i sistemi automatici GSM, per la loro economicità di esercizio, ma hanno l'inconveniente di esaurire il credito e di scadere, normalmente dopo un anno. INFOCEL mette a disposizione dell'installatore alcune funzionalità espressamente studiate per evitare che la scheda SIM inserita in esso scada senza che l'utenza se ne accorga.

Chiamata scheda esaurita consente di generare la chiamata vocale in caso di esaurimento scheda, o timeout utilizzo, o raggiungimento del limite di credito. I numeri chiamati saranno quelli programmati per le chiamate TECNICHE ed il messaggio indicherà *Allarme prepagata* oppure *SIM prepagata esaurita.*

Check 404 Vodafone consente di sfruttare la caratteristica delle schede prepagate Vodafone, che possono richiedere lo stato del credito residuo tramite l'invio di una chiamata al centro servizi (numero 404), ricevendo in risposta un SMS indicante il credito residuo rimanente. La scheda viene considerata esaurita quando il credito residuo è inferiore a 3 euro. Viene quindi eseguita la chiamata automatica se abilitato il campo ***Chiamata scheda esaurita*** e vengono attivate le uscite programmate nel campo ***Uscite***.

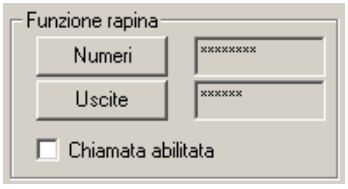
Check 40916 Tim consente di sfruttare la caratteristica delle schede prepagate Tim, che possono richiedere lo stato del credito residuo tramite l'invio di un sms al centro servizi (numero 40916), ricevendo in risposta un SMS indicante il credito residuo rimanente. La scheda viene considerata esaurita quando il credito residuo è inferiore a 3 euro. Viene quindi eseguita la chiamata automatica se abilitato il campo ***Chiamata scheda esaurita*** e vengono attivate le uscite programmate nel campo ***Uscite***.

Check Wind consente di sfruttare la caratteristica delle schede prepagate Wind, che possono richiedere lo stato del credito residuo tramite richiesta diretta al proprio centro servizi. La scheda viene considerata esaurita quando il credito residuo è inferiore a 3 euro. Viene quindi eseguita la chiamata automatica se abilitato il campo ***Chiamata scheda esaurita*** e vengono attivate le uscite programmate nel campo ***Uscite***.

Numero gestore consente la programmazione del numero del servizio gestore dal quale possono arrivare SMS di informazione per il titolare della scheda. Normalmente i gestori dei servizi telefonici mobili hanno un centro servizi da cui inviano segnalazioni tipo credito in scadenza, avvenute ricariche e così via. Impostando il numero di tale centro servizi nel campo ***Numero gestore***, tutti i messaggi in arrivo da tale centro vengono automaticamente reinoltrati a tutti i numeri programmati per l'invio di messaggi SMS per eventi TECNICI. L'utente potrà così avere il reinoltro delle eventuali informazioni inviate alla scheda SIM contenuta in INFOCEL. Per agevolare il riconoscimento di tali messaggi, essi vengono reinoltrati preceduti dalla scritta **INFOCEL:**, così che l'utente non possa confondersi con messaggi indirizzati alla sua personale SIM.

Giorni timeout consente di impostare un countdown di giorni scaduto il quale viene inviata la segnalazione di scheda esaurita. Questo è un controllo normalmente molto efficace, perché in via di massima le schede prepagate non si esauriscono per esaurimento del credito (in quanto normalmente eseguono pochissime chiamate), ma bensì per scadenza di validità (normalmente un anno). La digitazione si considera in decine di giorni. Impostando ad esempio il valore 30 nel campo ***Giorni timeout***, dopo 300 giorni (30 x 10) l'utente potrà ricevere la segnalazione di scheda esaurita, con un buon margine di tempo rispetto al termine reale di validità della scheda prepagata, consentendo così l'aggiornamento della scheda con un nuovo credito. In caso di timeout, viene eseguita la chiamata automatica se abilitato il campo ***Chiamata scheda esaurita*** e vengono attivate le uscite programmate nel campo ***Uscite***.

Uscite consente di impostare l'indicazione delle uscite che dovranno essere attivate in caso di esaurimento (per qualsiasi motivo di quelli sopra elencati) della scheda prepagata. Tali uscite rappresentano le uscite di INFOCEL sul connettore OUT/EXP e si possono selezionare e deselezionare dopo la pressione del tasto virtuale ***Uscite***.

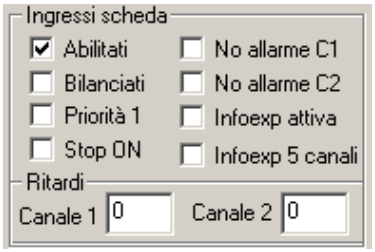


I sistemi antirapina hanno sempre la limitazione della distanza alla quale è possibile utilizzarli. Se si tratta di sistemi cablati, la loro funzionalità dipende dall'estensione dell'impianto e dal numero di pulsanti e pedane antirapina, o dispositivi analoghi, installati nei locali in cui si intende rendere attivabile il sistema. Questo rende però irrealizzabile la protezione antirapina all'aperto. Se si tratta viceversa di sistemi attivabili via radio, la portata utile di ricezione del segnale di rapina non supera normalmente i 40-50 metri (portata di un buon telecomando miniaturizzato).
INFOCEL rende disponibile una pratica ed efficace segnalazione antirapina, attivabile praticamente da qualsiasi distanza, senza la necessità di alcuna connessione cablata nè dei soliti telecomandi a radiofrequenza. Questa funzione antirapina sfrutta l'ID CHIAMANTE (identificativo chiamante) inviato normalmente dal fornitore dei servizi telefonici in direzione del numero chiamato; questo identificativo è il numero telefonico del dispositivo chiamante (telefono cellulare o tradizionale). Se abilitato alla funzione, INFOCEL "sente" la chiamata entrante e, senza rispondere alla chiamata, verifica che il chiamante sia presente nella sua memoria numeri telefonici e che sia abilitato alla funzione rapina. Se entrambi i requisiti sono soddisfatti, attiva di conseguenza le segnalazioni o le chiamate di rapina programmate.
Questa particolare modalità di funzionamento consente l'invio del tutto automatico della segnalazione di rapina senza la necessità di digitare codici di accesso o altre pratiche non possibili in una condizione di stress quale è quella causata da una rapina in corso. L'unica operazione necessaria è la partenza della chiamata al numero telefonico di INFOCEL da parte di uno dei numeri telefonici registrati per tale funzione.

Per poter correttamente funzionare, la procedura di rapina di **INFOCEL** abbisogna di una corretta programmazione:

1. Indicare quali numeri telefonici (chiamanti) saranno abilitati per la funzione rapina premendo il tasto virtuale ***Numeri*** e selezionando i numeri interessati. I numeri abilitabili a questa funzionalità sono unicamente i primi 8, e naturalmente essi dovranno essere programmati negli appositi campi relativi ai numeri telefonici. Se si desidera che i numeri abilitati non ricevano alcuna chiamata da INFOCEL, ma che siano attivi solo per questa funzionalità di rapina, occorre programmare ***Nessuna chiamata*** nei campi relativi alle loro abilitazioni di chiamata.
2. Abilitare o meno il campo ***Chiamata abilitata*** per far sì che venga inviata la segnalazione di RAPINA a tutti i numeri programmati per tale segnalazione, nel loro protocollo programmato.
3. Inserire l'indicazione delle ***Uscite*** da attivare in caso di segnalazione di rapina premendo l'omonimo tasto virtuale e selezionando le uscite.

Per attivare le segnalazioni di rapina di INFOCEL è sufficiente chiamarlo da uno dei telefoni programmati nella sua memoria come numeri telefonici abbinati alla funzione di rapina, quindi lasciar eseguire alcuni “squilli”. Automaticamente, INFOCEL attiverà le funzioni antirapina preprogrammate.



INFOCEL è in grado di funzionare anche senza connessione ad alcuna centrale, grazie ai suoi due ingressi di allarme C1 e C2 (canale 1 e canale 2), espandibili a 12 tramite l'inserimento di una scheda INFO/EXP (opzionale), che peraltro possono essere attivi anche contemporaneamente alla connessione con la centrale. Tali ingressi, quando allarmati, provocano un evento di allarme relativo al canale 1 o 2, a seconda dell’ingresso, oppure dal 3 al 12, nel caso della scheda INFO/EXP.

Per attivare o disattivare gli ingressi 1 e 2, selezionare o deselezionare il campo ***Abilitati***. Essi sono di default abilitati.

Per attivare gli ingressi dal 3 al 12 della scheda INFO/EXP, selezionare il campo ***Infoexp attiva***.

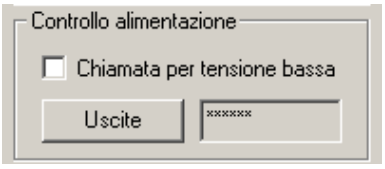
Normalmente, gli ingressi C1 e C2 di Infocel e gli ingressi dal 3 al 12 di INFO/EXP sono normalmente chiusi riferiti a positivo a +12V. Quando tale connessione a positivo viene aperta, essi portano in allarme il relativo canale. E’ però possibile bilanciare tali ingressi, in modo da avere l’allarme in caso di semplice sbilanciamento, taglio o corto circuito della linea ad essi collegata. Se si sceglie il bilanciamento, occorre selezionare l’apposito campo ***Bilanciati***. Occorre poi, come indicato nel capitolo riguardante le connessioni e nello schema di fine manuale, inserire la resistenza di bilanciamento alla fine della linea (nel dispositivo che pilota INFOCEL), al fine di proteggere tutto il suo percorso.

Un apposito ingresso siglato **ST** consente il blocco delle chiamate in corso e la cancellazione dell’eventuale coda chiamate se connesso a positivo. Tale ingresso può essere lasciato connesso a positivo con blocco dei successivi allarmi (stop permanente), oppure può essere lasciato connesso a positivo con la possibilità di generazione di un nuovo allarme nel caso che un ingresso canale si porti in allarme. In quest’ultimo caso, per bloccare la trasmissione del nuovo allarme occorre levare il positivo dall’ingresso ST e riapplicarlo dopo pochi istanti.
Se si desidera lo stop permanente, occorre selezionare l’apposito campo ***Stop ON***.

In alcuni casi particolari, un canale dovrà avere la priorità sugli altri; nel nostro caso il canale che può essere designato come prioritario è il canale 1. Questo significa che, anche nel caso che un altro canale avesse già per primo generato un allarme, tale allarme verrebbe abbandonato (e poi successivamente ripreso in seguito), a favore del ciclo di chiamate del primo canale. Per abilitare questa funzionalità, è sufficiente selezionare il campo ***Priorità 1***.

I canali di allarme C1 e C2 possono avere un ritardo di allarme; in altre parole, per provocare l’allarme di canale occorre che l’ingresso relativo rimanga aperto o sbilanciato per un certo tempo. Per programmare tale ritardo di allarme, tra i valori 0 (zero, istantaneo con inerzialità di 50 millisecondi) e 255 secondi (oltre 4 minuti), digitare il valore desiderato in secondi all’interno del campo relativo al canale desiderato.
Questa funzionalità può essere programmata come ritardo alla trasmissione per i test di funzionamento del sistema di allarme eventualmente collegato, qualora questo non disponesse di un segnale di acceso/spento adatto a pilotare l’ingresso ST.
Per tutti i canali connessi alla scheda INFO/EXP, l'eventuale ritardo di allarme sarà quello programmato per il canale 2.

Sia gli ingressi di INFOCEL che parte degli ingressi dell'eventuale scheda di espansione INFO/EXP possono essere utilizzati per semplici controlli di stato da remoto, e non per finalità di allarme. Questa funzionalità consente a distanza il controllo di tali ingressi; in altre parole è possibile conoscere il loro stato (chiusi-bilanciati oppure aperti-sbilanciati) senza che alcuna loro variazione di stato provochi in alcun modo allarmi o chiamate. I campi ***No allarme C1*** e ***No allarme C2*** consentono di escludere i rispettivi ingressi dalle funzioni di allarme, lasciandoli abilitati ai soli controlli remoti. Lo stesso dicasi per il campo ***Infoexp 5 canali***, che disabilita i primi 5 ingressi dell'espansione INFO/EXP (dal numero 3 al numero 7 compreso) dalle funzioni di allarme, lasciandoli attivi per i soli controlli remoti.



Se si desidera essere informati di una eventuale insufficienza della tensione di alimentazione di INFOCEL (inferiore a 10,5Vcc), nel campo ***Controllo alimentazione*** vi sono due differenti possibilità.

Chiamata per tensione bassa consente di generare un ciclo di chiamate per tutti quei numeri telefonici che sono stati programmati per l’invio delle segnalazioni INFOCEL.

Uscite (solo INFOCEL) invece consente di selezionare le eventuali uscite di INFOCEL su cui si desidera segnalare tale stato.

Per tutte le installazioni in cui INFOCEL viene connesso ad una centrale serie Vigilant oppure Intruder, non è necessario abilitare tale controllo in quanto esse eseguono già da sole i vari check sulle alimentazioni, e se necessario inviano i relativi dati ad INFOCEL per l’esecuzione delle varie chiamate.

Nel campo ***Varie*** vi sono alcuni parametri programmabili:

Tentativi connessione stabilisce il numero massimo di chiamate ad un singolo numero telefonico in un ciclo di allarme. Anche nel caso che siano programmati gli arresti solo alla risposta, e nel caso delle chiamate nei protocolli CSI, Contact Id, Dtmf 4-1 e 4-2, nessun numero potrà, nel singolo ciclo di chiamate, essere chiamato per un numero superiore a quello qui riportato. Valori possibili da 2 a 20.

Timeout centrale min stabilisce l’attivazione ed il timeout in minuti di assenza centrale. Se la centrale connessa a INFOCEL non colloquia con esso per più del tempo programmato, viene generato un allarme di GUASTO inviato a tutti i numeri programmati per ricevere gli allarmi TECNICI. Programmando zero in tale campo, si disabilita la funzione. Se si desidera utilizzare tale funzione, consigliamo di programmare tempi di timeout tra i 30 ed i 60 minuti. Considerare, a tal proposito, che la centrale non invia chiamate ad Infocel durante le fasi di programmazione.

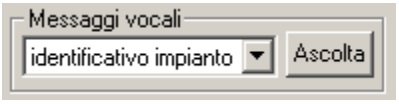
Ripristino GSM giorni permette di impostare un periodo di tempo in giorni trascorso il quale INFOCEL esegue una procedura di disconnessione - pausa - riconnessione dal ponte GSM dell'operatore utilizzato. Questo può servire a mantenere "vivo" il comunicatore per le centrali di gestione dell'operatore, che potrebbero, in caso di assenza prolungata di traffico, mettere in stand-by la connessione con INFOCEL. Normalmente, non è necessaria tale impostazione in quanto INFOCEL provvede automaticamente alla procedura di riconnessione qualora si dovesse accorgere, nei tests periodici che esegue verso l'operatore, che non vi è più un operatore registrato.

Tempo ripristino sec permette di impostare il tempo per il quale INFOCEL rimane disconnesso dall'operatore (tempo di pausa) durante le procedure di disconnessione - pausa - riconnessione. Anche questo campo, di default a 20 secondi, normalmente non deve essere variato.

Uscite guasto consente di programmare le uscite di INFOCEL (connettore OUT_EXP) che verranno attivate in caso di GUASTO della parte GSM di INFOCEL (assenza di campo o malfunzionamento del GSM engine). Naturalmente, in tale caso non sono possibili chiamate tramite la rete GSM, quindi le segnalazioni locali sulle uscite di INFOCEL sono le uniche realizzabili.

Chiamata per errori di codice genera un ciclo di chiamate per tutti i numeri programmati per ricevere chiamate per ALLARME ogni qual volta vengano inviati più di tre codici falsi in una singola connessione da remoto (sia che sia in corso un tentativo di connessione per telegestione, che una conferma messaggio ricevuto).

Blocco trasmissioni alla disattivazione causa l'arresto dei cicli di chiamata quando viene disattivata la centrale serie Vigilant o Intruder a cui è connesso INFOCEL. Se non selezionato questo campo, le chiamate vanno avanti fino ad esaurimento dell'eventuale coda di chiamate.



Il campo ***Messaggi vocali*** ci permette di indirizzare i messaggi vocali da registrare oppure eventualmente solo riascoltare in INFOCEL. Come trattato più avanti nel paragrafo PROGRAMMAZIONI VOCALI, per registrare i messaggi vocali vi è un'apposita procedura da attuare con le selezioni di due tasti PRO ed OK presenti sulla scheda INFOCEL. Con la connessione al programma INFOCEL, è possibile semplificare tale procedura, in quanto l'identificazione del messaggio da riascoltare ed eventualmente registrare è immediata. Ovviamente, prima di attuare tale procedura occorre che sia inserito l'altoparlante di test per il riascolto (consigliamo comunque di leggere il paragrafo PROGRAMMAZIONI VOCALI).
Selezionare quindi il messaggio e premere il tasto ***Ascolta***; il messaggio verrà riprodotto. Dopo la riproduzione del messaggio, vi sono 5 secondi di tempo per premere simultaneamente i tasti OK e PRO sulla scheda INFOCEL e recitare il nuovo messaggio vocale (vedere il capitolo riguardante le programmazioni vocali). Sconsigliamo la ri-registrazione dei messaggi identificati in MAIUSCOLO in quanto sono i messaggi di sistema di INFOCEL.

Il campo ***Seriale*** consente di impostare la seriale a cui è collegato il PROPOD od il PROPOD/USB di programmazione. Valori possibili da COM1 a COM16.

PROGRAMMAZIONI VOCALI

Per l'invio delle varie segnalazioni di allarme e tecniche, così come per le varie procedure di telegestione, INFOCEL si serve di un vocabolario di messaggi vocali di durata variabile. Tali messaggi vocali sono tutti preprogrammati e tutti riprogrammabili dall'installatore, ma, mentre per alcuni messaggi la riprogrammazione è indispensabile (messaggi indicanti l'impianto che sta chiamando, oppure indicanti la linea in allarme), per altri la riprogrammazione non è consigliata (messaggi guida delle operazioni di telegestione, ad esempio). In ogni modo, se lo si ritiene utile, tutti i messaggi sono, come già detto, riprogrammabili.

La programmazione dei messaggi vocali si esegue in maniera molto semplice direttamente sulla scheda INFOCEL, con il microfono installato su scheda, ed il loro riascolto si ottiene grazie all'apposito altoparlante..

Un sistema alternativo a quello che stiamo per trattare è quello già descritto nelle programmazioni di INFOCEL, che consente di identificare il messaggio ed eseguirne il riascolto, mentre per la registrazione di un nuovo messaggio occorre poi premere i tasti come sotto indicato.

Le procedure per la programmazione sono:

INFOCEL

1. Premere per circa 1 secondo il tasto OK, fino a quando cioè i iniziano a lampeggiare i leds 2, 4 e 6.
2. Dopo alcuni secondi si accende il solo led 6 a significare l'inizio della procedura di scelta messaggi.
3. Selezionare il messaggio con pressioni ripetute del tasto PRO, fino a quando non si vede accesa la combinazione di leds relativa al messaggio che si intende ascoltare o registrare (vedere la tabella sottostante). In questa fase la pressione simultanea dei tasti OK e PRO causa l'uscita dalla procedura di selezione messaggi.
4. Premere il tasto OK per confermare la scelta del messaggio.
5. Viene eseguita la riproduzione del messaggio selezionato, evidenziata dalla scala di leds che si spengono via via per il tempo della riproduzione, subito seguita da un periodo di attesa di 5 secondi, durante i quali, se premuto il tasto PRO, si entra in registrazione del messaggio. La pressione del tasto OK provoca invece il ritorno alla selezione dei messaggi, ripartendo dal messaggio appena selezionato.
6. Se premuto il tasto OK, viene effettuata la registrazione, anch'essa evidenziata dalla scala di leds. Alla fine della registrazione, viene automaticamente eseguita la riproduzione del messaggio e successivamente si ritorna alla scelta dei messaggi.
7. Si esce dalla procedura di scelta dei messaggi premendo in modo prolungato il tasto OK oppure simultaneamente i tasti OK e PRO oppure in modo automatico dopo 120 secondi.

Leds accesi	Tipo messaggio	Messaggio preregistrato	Durata secondi
6	Identificativo impianto	MESSAGGIO BASE PER TEST COMUNICATORI	8,4
5	allarme linea 1	ALLARME UNO	2,4
6+5	allarme linea 2	ALLARME DUE	2,4
4	allarme linea 3	ALLARME TRE	2,4
4+6	allarme linea 4	ALLARME QUATTRO	2,4
4+5	allarme linea 5	ALLARME CINQUE	2,4
4+5+6	allarme linea 6	ALLARME SEI	2,4
3	allarme linea 7	ALLARME SETTE	2,4
3+6	allarme linea 8	ALLARME OTTO	2,4
3+5	allarme linea 9	ALLARME NOVE	2,4
3+5+6	allarme linea 10	ALLARME DIECI	2,4
3+4	allarme linea 11	ALLARME UNDICI	2,4
3+4+6	allarme linea 12	ALLARME DODICI	2,4
3+4+5	allarme linea 13	ALLARME TREDICI	2,4
3+4+5+6	allarme linea 14	ALLARME QUATTORDICI	2,4
2	allarme linea 15	ALLARME QUINDICI	2,4
2+6	allarme linea 16	ALLARME SEDICI	2,4
2+5	sistema	SISTEMA	1,2
2+5+6	acceso	ACCESO	1,2
2+4	spento	SPENTO	1,2
2+4+6	nessun	NESSUN	1,2
2+4+5	allarme	ALLARME	1,2
2+4+5+6	avvenuto	AVVENUTO	1,2
2+3	codice	CODICE	1,2
2+3+6	errato	ERRATO	1,2
2+3+5	esatto	ESATTO	1,2
2+3+5+6	selezione	SELEZIONE	1,2
2+3+4	comandi	COMANDI	1,2
2+3+4+6	uscita	USCITA	1,2
2+3+4+5	attiva	ATTIVA	1,2
2+3+4+5+6	inattiva	INATTIVA	1,2
1	uno	UNO	1,2
1+6	due	DUE	1,2
1+5	tre	TRE	1,2
1+5+6	quattro	QUATTRO	1,2
1+4	cinque	CINQUE	1,2
1+4+6	sei	SEI	1,2
1+4+5	sette	SETTE	1,2
1+4+5+6	otto	OTTO	1,2
1+3	nove	NOVE	1,2
1+3+6	zero	ZERO	1,2
1+3+5	settore	SETTORE	1,2
1+3+5+6	batterie	BATTERIE	1,2
1+3+4	rete	RETE	1,2
1+3+4+6	guasto	GUASTO	1,2
1+3+4+5	ripristino	RIPRISTINO	1,2
1+3+4+5+6	manomissione	MANOMISSIONE	1,2
1+2	connesso	CONNESSO	1,2
1+2+6	rapina	RAPINA	1,2
1+2+5	teleascolto	TELEASCOLTO	1,2
1+2+5+6	prepagata	PREPAGATA	1,2
1+2+4	programmazione	PROGRAMMAZIONE	1,2
1+2+4+6	ingresso	INGRESSO	1,2

FUNZIONAMENTO

Chiamate automatiche

INFOCEL genera una chiamata automatica ai numeri preprogrammati e nel protocollo indicato ogni qual volta si verifica nella centrale connessa un evento. Se l'evento non ha numeri abbinati (ad esempio, è un evento tecnico e non vi sono numeri abbinati a tali invii), non verranno eseguite chiamate.

Nel caso delle chiamate nei protocolli CSI, Contact Id, DTMF4-1 e DTMF4-2, esse saranno indirizzate ai rispettivi sistemi di ricezione, e cioè una scheda ricevente UNICOM per quanto riguarda il formato CSI, che è di esclusiva proprietà della CENTRO SICUREZZA ITALIA SpA, oppure un ricevitore compatibile per gli altri formati. In entrambi i casi le procedure di trasmissione e di ricezione sono completamente automatiche e gestite dalla scheda INFOCEL e dal sistema di ricezione remoto.

Nel caso che siano programmati invii di messaggi SMS, tali messaggi, per la particolare rapidità di tale procedura, verranno inviati per primi.

Nel caso invece delle chiamate vocali, la procedura di chiamata sarà la seguente:

1. INFOCEL chiama, di volta in volta, tutti i numeri programmati ed invia il messaggio vocale ripetendolo per il tempo programmato. Il messaggio inviato sarà l'identificativo impianto (il primo messaggio in programmazione) seguito dal messaggio aggiuntivo indicante il tipo di evento realizzato (ad esempio, nel caso di allarme della linea 3 della centrale, verrà inviato il messaggio "MESSAGGIO BASE INFOCEL" + "ALLARME TRE", messaggi che devono ovviamente essere personalizzati a cura dell'installatore).
2. La trasmissione del messaggio viene seguita, se programmato, dalla richiesta del codice di conferma ricezione. in tale caso, alla fine del tempo di trasmissione, viene inviato il messaggio "CODICE". A tale invito il ricevente deve rispondere fornendo il CODICE DI BLOCCO (di default 111111) oppure il CODICE TELEGESTIONE (di default 222222) tramite digitazione sulla tastiera del telefono DTMF. Fornendo il codice di blocco, vengono arrestate le chiamate in conformità alla programmazione eseguita. Fornendo invece il codice telegestione, vengono arrestate le chiamate e si entra nella procedura di telegestione (vedere sotto la trattazione accurata di tale procedura).

TELEGESTIONE

Procedure di teleconnessione

La procedura di telegestione fornisce all'utente del sistema basato su di una centrale serie Vigilant o intruder la possibilità di agire sul sistema da remoto, tramite un semplice telefono cellulare o comunque DTMF, in vari modi:

1. Conoscere lo stato di funzionamento del sistema (settori attivi o inattivi) ed eventualmente variare lo stato del sistema stesso.
2. Sapere se vi sono stati allarmi, e di quali ingressi.
3. Conoscere le eventuali altre anomalie registrate dal sistema.
4. Agire sulle uscite della centrale, attivandole o disattivandole (funzione utilissima anche ad esempio per comandare da remoto sistemi di riscaldamento, irrigazione, ecc.ecc.).
5. Agire sulle uscite della scheda INFOCEL.
6. Conoscere lo stato degli ingressi di INFOCEL.
7. Entrare in TELEASCOLTO ambientale (necessita dell'installazione e del collegamento di un microfono MIC1).
8. Programmare le varie funzioni di INFOCEL.
9. Conoscere (se è stato possibile registrarlo), il numero che ha tentato di entrare in teleconnessione digitando codici falsi.

Il tutto in modo assolutamente semplice e totalmente guidato da chiari messaggi vocali che INFOCEL invia in ogni fase di funzionamento.

Per entrare in telegestione sono possibili due opzioni:

1. Chiamare il numero telefonico a cui è connessa la scheda INFOCEL. Questo prevede che la telegestione sia abilitata da programmazione. Verificare anche l'eventuale attivazione della funzione ***Solo con numeri registrati*** del campo ***Telegestione*** della programmazione. Nel caso che tale controllo sia abilitato, occorrerà che il numero chiamante sia stato preventivamente registrato nella programmazione dei 12 numeri telefonici, e che il suo ID CHIAMANTE venga inviato dal fornitore dei servizi telefonici.
2. Rispondere ad una chiamata automatica generata da INFOCEL con il codice di telegestione. Questo funziona anche nel caso in cui la telegestione sia disabilitata, ma ovviamente occorre che sia programmato l'arresto chiamate su codice nelle caratteristiche di chiamata.

In entrambi i casi, la procedura sarà:

1. INFOCEL invia la richiesta del codice "CODICE".
2. L'utente digita il codice numerico di telegestione a sei cifre programmato (di default 222222).
3. INFOCEL dà la segnalazione "CODICE ERRATO" nel caso che il codice non sia identico a quello memorizzato. In questo caso, sono consentite un totale di tre digitazioni di codice, dopo di che la connessione viene abbandonata e INFOCEL esegue l'invio del messaggio automatico di tentativi di connessione da remoto per avvertire che sono in corso dei tentativi di effrazione (messaggio inviato ai numeri programmati per ricevere messaggi di allarme).
4. Nel caso che il codice sia rilevato esatto, INFOCEL invia il menu vocale elencante le varie selezioni effettuabili. A questo punto sono disponibili i vari comandi, tutti obbligatoriamente a due cifre, come da tabella sottostante. E' possibile digitare le due cifre del comando durante l'enunciazione del menu stesso.

COMANDO	FUNZIONE	RISPOSTA INFOCEL	SECONDA FASE
Tasti 0+1	Tacitazione allarmi (attiva su Vigilant V4.03 - VIGILANT1616 V.3.02 - INTRUDER V.3.01)	"RIPRISTINO ALLARME" conferma la tacitazione degli allarmi in corso	Ritorna automaticamente alla "SELEZIONE COMANDI"
Tasti 0+2	Richiesta stato del sistema	"SISTEMA ACCESO" se tutto il sistema è acceso "SISTEMA SPENTO" se il sistema è completamente spento oppure l'elencazione dei gruppi attivi	I tasti 1, 2 e 3 richiedono la variazione di stato del gruppo corrispondente, il tasto 4 richiede la variazione di stato totale, mentre il tasto 0 comanda l'uscita senza variazioni Una volta eseguita la variazione, viene reinviato il messaggio indicante il nuovo stato del sistema torna alla "SELEZIONE COMANDI"
Tasti 0+3	Richiesta informazioni sul sistema	Vengono inviati i messaggi preregistrati indicanti gli ingressi di allarme se vi sono allarmi in memoria + Messaggi vari di anomalia eventuali (rete, batterie, manomissioni, allarmi codice falso)	Non vi sono comandi possibili in quanto questa procedura è solamente conoscitiva. Si torna automaticamente alla "SELEZIONE COMANDI".

Tasti 0+4 + (dopo il messaggio "USCITA") numero uscita da 1 a 6 o da *1 a *7	Richiesta stato uscite	Viene inviato lo stato dell'uscita indicata. Da 1 a 6 sono le corrispondenti uscite di INFOCEL, mentre se prefissati da * rappresentano le uscite della centrale, da *1 a *7	Premendo il tasto 1 si provoca la variazione di stato di quell'uscita, con il tasto 0 si esce. Ritorna alla "SELEZIONE COMANDI".
Tasti 0+5 + (dopo il messaggio "INGRESSO") numero ingresso da 01 a 12	Richiesta stato ingressi	Viene inviato lo stato dell'ingresso di INFOCEL indicato. Se non installata la scheda INFO/EXP, sono valide solo le digitazioni 01 e 02	Non vi sono comandi possibili in quanto questa procedura è solamente conoscitiva. Si torna automaticamente alla "SELEZIONE COMANDI".
Tasti 0+6 + (dopo il messaggio "SELEZIONE") eventuale indicazione minuti da 1 a 9	Ascolto ambientale	Si entra in ascolto ambientale (richiede microfono MIC1) per il numero di minuti indicato o per 15 secondi (se non indicato alcun numero di minuti)	Non vi sono comandi possibili in quanto questa procedura è solamente conoscitiva. Si torna automaticamente alla "SELEZIONE COMANDI".
Tasti 0+7	Numero intrusione remota Reset registrazioni di errore	Viene emesso l'ultimo numero (se individuato) che ha provocato un allarme codici falsi da connessione remota o che ha inviato un SMS di comando con un codice falso, oppure "SELEZIONE INATTIVA" se nessun numero è stato registrato	Premendo il tasto 1 dopo la richiesta si resettano tutti gli errori registrati da INFOCEL ed il numero intrusione remota. Si torna poi automaticamente alla "SELEZIONE COMANDI".
Tasti 0+8 + (dopo il messaggio "CODICE") codice da variare (default 111111 o 222222)	Variazione codice	Viene richiesto "CODICE UNO" come prima richiesta del nuovo codice che sostituirà quello appena digitato dopo il tasto 7. Viene poi richiesto "CODICE DUE" come seconda richiesta del nuovo codice, che dovrà essere digitato esattamente come la prima per conferma.	"CODICE ESATTO" indica che il nuovo codice è stato memorizzato al posto del precedente. Si torna poi automaticamente alla "SELEZIONE COMANDI".
Tasti 0+9 + (dopo il messaggio "SELEZIONE") numero sequenziale della selezione telefonica da variare da 01 a 12	Variazione numeri telefonici	Viene emesso il numero correntemente programmato oppure "SELEZIONE INATTIVA" se nessun numero programmato in quel numero sequenziale.	Per programmare un nuovo numero, digitarlo direttamente terminando con il tasto * e confermando poi con il tasto 1 alla richiesta. Per confermare la selezione attuale, premere direttamente il tasto *. Per cancellare la selezione senza immettere un nuovo numero, premere il tasto #. Si torna quindi automaticamente alla "SELEZIONE COMANDI".
Tasti 9+9 seguiti dalla digitazione del codice programmazione o dall'ulteriore digitazione del codice di tele gestione (su Infocel, default 222222)	Programmazione Infocel	Viene emesso "PROGRAMMAZIONE SISTEMA" ad indicare l'ingresso nelle procedure di programmazione da telegestione.	Vedere sotto PROGRAMMAZIONE IN TELEGESTIONE. Per selezionare una programmazione da variare, digitare il suo numero sequenziale in due cifre oppure "00" per uscire dalla procedura di programmazione. Si torna quindi alla "SELEZIONE COMANDI".
Tasti 0+0	Fine collegamento	"USCITA" per indicare la fine connessione	--

INFOCEL esce automaticamente dalla connessione dopo oltre 30 secondi di inattività.

Programmazione in teleconnessione

Come descritto nel paragrafo precedente, selezionando i tasti 9+9 e successivamente digitando, alla richiesta, il codice di programmazione oppure il codice di tele gestione (su Infocel, default 222222) una volta entrati nelle procedure di telegestione, è possibile entrare nell'area di teleprogrammazione di INFOCEL.
In questa particolare area, è possibile effettuare tutte le programmazioni di INFOCEL, con la sola eccezione della programmazione delle stringhe riguardanti i testi dei messaggi SMS e nel protocollo CSI. Questi ultimi, come vedremo in seguito, potranno essere comunque programmati in connessione remota con il semplice invio di messaggi SMS.

CENTRO SICUREZZA ITALIA SpA

Programmare INFOCEL tramite questa procedura di connessione è utile in particolar modo nei casi in cui si desideri effettuare un limitato numero di programmazioni, oppure qualora si desideri effettuare variazioni ad una programmazione già esistente, ma può risultare particolarmente lunga per programmazioni complesse con molti numeri telefonici o messaggi sms, ad esempio. In questi casi raccomandiamo, quando possibile, la programmazione da Personal Computer tramite il software INFOCEL ed il PROPOD.
Riportiamo di seguito le varie selezioni di programmazione possibili e le procedure per realizzarle.

Tasti	PROGRAMMAZIONE	RISPOSTA INFOCEL	SECONDA FASE
00	Uscita dalle funzioni di programmazione	Viene emesso "PROGRAMMAZIONE ATTIVA" se sono state effettuate variazioni alla programmazione precedente	Torna alle procedure di telegestione e viene emesso "SELEZIONE COMANDI".
01 + numero sequenziale selezione telefonica da variare da 01 a 12	Numeri telefonici	Viene emesso il numero correntemente programmato oppure "SELEZIONE INATTIVA" se nessun numero programmato in quel numero sequenziale.	Per programmare un nuovo numero, digitarlo direttamente terminando con il tasto *e poi confermare con il tasto 1 alla richiesta. Per confermare la selezione attuale, premere direttamente il tasto *. Per cancellare la selezione senza immettere un nuovo numero, premere il tasto # e poi confermare con 1 alla richiesta.
02 + numero sequenziale selezione telefonica da 01 a 12	Selezione eventi abilitati alla chiamata per la selezione telefonica indicata	0 = Tutti gli eventi 1 = Allarmi 2 = Allarmi + stato 3 = Tecnici 4 = Allarmi + tecnici 5 = Rapina 6 = Allarmi + rapina 7 = Nessun evento	Per variare la programmazione, premere il nuovo numero corrispondente da 0 a 7. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
03 + numero sequenziale selezione telefonica da 01 a 12	Selezione protocollo di comunicazione per la selezione telefonica indicata	0 = Vocale 1 = Csi 2 = Sms 3 = Contact Id 4 = Dtmf 4-1 5 = Dtmf 4-2 6 = Sms+Vocale	Per variare la programmazione, premere il nuovo numero corrispondente da 0 a 5. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
04 + codice da variare (default 111111 o 222222 o 000000)	Variazione codice	Viene richiesto "CODICE UNO" come prima richiesta del nuovo codice che sostituirà quello appena digitato dopo il tasto 7. Viene poi richiesto "CODICE DUE" come seconda richiesta del nuovo codice, che dovrà essere digitato esattamente come la prima per conferma.	"CODICE ESATTO" indica che il nuovo codice è stato memorizzato al posto del precedente.
05	Chiamate in vocale	Viene emesso il numero di chiamate programmato, da 1 a 6.	Per variare la programmazione, premere il nuovo numero corrispondente da 1 a 6. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
06	Timeout centrale	Viene emesso il numero di minuti prima della segnalazione di timeout centrale da 000 (disabilitata) a 255.	Per variare la programmazione, digitare il nuovo numero da 000 a 255. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
07	Sopravvivenza	Viene emesso il numero di giorni tra due segnalazioni successive di sopravvivenza da 000 (disabilitata) a 255.	Per variare la programmazione, digitare il nuovo numero da 000 a 255. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
08	Tempo trasmissione vocale	Viene emesso il numero di secondi di durata del messaggio vocale da 002 a 255.	Per variare la programmazione, digitare il nuovo numero da 002 a 255. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
09	Tentativi di connessione	Viene emesso il numero massimo di tentativi di connessione con un singolo numero telefonico da 02 a 20.	Per variare la programmazione, digitare il nuovo numero da 02 a 20. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
10	Arresto chiamate	0 = Nessun arresto 1 = Tutte le risposte 2 = Alla risposta	Per variare la programmazione, premere il nuovo numero corrispondente da 0 a 2. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
11	Ritardo canale 1	Viene emesso il numero di secondi di ritardo partenza sul canale 1 da 000 a 255.	Per variare la programmazione, digitare il nuovo numero da 000 a 255. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
12	Ritardo canale 2 (e canali su INFO/EXP)	Viene emesso il numero di secondi di ritardo partenza sul canale 2 da 000 a 255.	Per variare la programmazione, digitare il nuovo numero da 000 a 255. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
13	Stop ON	"ATTIVA" = Stop permanente "INATTIVA" = Stop momentaneo	Per variare la programmazione, premere il tasto #. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.

14	Ingressi bilanciati	"ATTIVA" = Bilanciati "INATTIVA" = Normalmente chiusi	Per variare la programmazione, premere il tasto #. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
15	Priorità canale 1	"ATTIVA" = Priorità attiva "INATTIVA" = Nessuna priorità	Per variare la programmazione, premere il tasto #. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
16	Abilitazione telegestione	"ATTIVA" = Abilitata "INATTIVA" = Disabilitata	Per variare la programmazione, premere il tasto #. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
17	Telegestione solo con numeri registrati	"ATTIVA" = Solo numeri registrati "INATTIVA" = Con tutti i numeri	Per variare la programmazione, premere il tasto #. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
18	Chiamata per scheda prepagata esaurita	"ATTIVA" = Chiamata abilitata "INATTIVA" = Chiamata disabilitata	Per variare la programmazione, premere il tasto #. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
19	Giorni timeout scheda prepagata	Viene emesso il numero di giorni per la segnalazione di timeout scheda prepagata da 000 (disabilitata) a 255.	Per variare la programmazione, digitare il nuovo numero da 000 a 255. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
20	Uscite segnalazione scheda prepagata esaurita	Vengono recitati i numeri delle uscite abbinate, da 1 a 6, oppure "USCITA INATTIVA" se nessuna uscita abbinata.	Per variare la programmazione, digitare il numero dell'uscita che si intende includere od escludere. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
21	Check 404 Vodafone (credito residuo)	"ATTIVA" = Chiamata abilitata "INATTIVA" = Chiamata disabilitata	Per variare la programmazione, premere il tasto #. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
22	Uscite segnalazione guasto GSM	Vengono recitati i numeri delle uscite abbinate, da 1 a 6, oppure "USCITA INATTIVA" se nessuna uscita abbinata.	Per variare la programmazione, digitare il numero dell'uscita che si intende includere od escludere. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
23	Chiamata per tensione di alimentazione bassa	"ATTIVA" = Chiamata abilitata "INATTIVA" = Chiamata disabilitata	Per variare la programmazione, premere il tasto #. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
24	Uscite segnalazione tensione di alimentazione bassa	Vengono recitati i numeri delle uscite abbinate, da 1 a 6, oppure "USCITA INATTIVA" se nessuna uscita abbinata.	Per variare la programmazione, digitare il numero dell'uscita che si intende includere od escludere. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
25	Numeri telefonici abbinati alla funzione rapina	Vengono recitati i numeri sequenziali dei numeri telefonici abbinati, da 1 a 8, oppure "SELEZIONE INATTIVA" se nessun numero telefonico abbinato.	Per variare la programmazione, digitare il numero sequenziale del numero telefonico che si intende includere od escludere. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
26	Chiamata segnalazione rapina	"ATTIVA" = Chiamata abilitata "INATTIVA" = Chiamata disabilitata	Per variare la programmazione, premere il tasto #. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
27	Uscite segnalazione rapina	Vengono recitati i numeri delle uscite abbinate, da 1 a 6, oppure "USCITA INATTIVA" se nessuna uscita abbinata.	Per variare la programmazione, digitare il numero dell'uscita che si intende includere od escludere. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
28	Chiamata per errori di codice	"ATTIVA" = Chiamata abilitata "INATTIVA" = Chiamata disabilitata	Per variare la programmazione, premere il tasto #. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
29	Blocco trasmissioni alla disattivazione	"ATTIVA" = Blocco abilitato "INATTIVA" = Blocco disabilitato	Per variare la programmazione, premere il tasto #. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
30	Abilitazione ingressi scheda	"ATTIVA" = Ingressi abilitati "INATTIVA" = Ingressi disabilitati	Per variare la programmazione, premere il tasto #. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
31	Abilitazione scheda INFO/EXP	"ATTIVA" = Scheda abilitata "INATTIVA" = Scheda disabilitata	Per variare la programmazione, premere il tasto #. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
32	Esclusione allarme canale 1	"ATTIVA" = Canale disabilitato all'allarme "INATTIVA" = Canale abilitato all'allarme	Per variare la programmazione, premere il tasto #. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
33	Esclusione allarme canale 2	"ATTIVA" = Canale disabilitato all'allarme "INATTIVA" = Canale abilitato all'allarme	Per variare la programmazione, premere il tasto #. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
34	Esclusione allarme canali da 3 a 7 INFO/EXP	"ATTIVA" = Canali disabilitati all'allarme "INATTIVA" = Canali abilitati all'allarme	Per variare la programmazione, premere il tasto #. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
35	Volume messaggi vocali	Viene emesso il livello del volume da 1 (minimo) a 8 (massimo).	Per variare la programmazione, digitare il nuovo livello da 1 a 8. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.

36	Identificativo Contact Id e protocolli Dtmf	Viene emesso il codice identificativo in 4 cifre.	Per variare la programmazione, digitare # seguito dal nuovo codice identificativo in quattro cifre. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
37 + numero sequenziale del codice evento da 01 a 35	Codici Dtmf per i protocolli 4-1 e 4-2	Viene emesso il codice evento programmato da 0 a 15 (corrispondenze esadecimali: 10=A; 11=B; 12=C; 13=D; 14=E; 15=F)	Per variare la programmazione, digitare # seguito dal nuovo codice evento in due cifre da 00 a 15. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
38	Numeri telefonici abilitati all'invio di SMS di comando senza controllo codice	Vengono recitati i numeri sequenziali dei numeri telefonici abbinati, da 1 a 8, oppure "SELEZIONE INATTIVA" se nessun numero telefonico abbinato.	Per variare la programmazione, digitare il numero sequenziale del numero telefonico che si intende includere od escludere. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
39	Attivazione del tempo di attesa SMS per programmazione stringhe messaggi	"ATTIVA PROGRAMMAZIONE" indica che è iniziato il tempo di 60 minuti di attesa SMS di programmazione stringhe messaggi	Ritorna automaticamente alla "PROGRAMMAZIONE SISTEMA"
40	Disattivazione del tempo di attesa SMS per programmazione stringhe messaggi	"PROGRAMMAZIONE INATTIVA" indica che è terminato il tempo di attesa SMS di programmazione stringhe messaggi	Ritorna automaticamente alla "PROGRAMMAZIONE SISTEMA"
41	Numero telefonico gestore per reindirizzamento SMS	Viene emesso il numero correntemente programmato oppure "SELEZIONE INATTIVA" se nessun numero programmato in quel numero sequenziale.	Per programmare un nuovo numero, digitarlo direttamente terminando con il tasto *. Per confermare la selezione attuale, premere direttamente il tasto *. Per cancellare la selezione senza immettere un nuovo numero, premere il tasto #.
42 + numero sequenziale selezione telefonica da 01 a 12	Abbinamenti dei canali ai numeri telefonici	Vengono citati i canali abbinati al numero selezionato oppure "SELEZIONE INATTIVA" se nessun canale abbinato al numero selezionato.	Per aggiungere o togliere un canale dall'abbinamento, digitare in due cifre, da 01 a 16, il numero del canale. Viene ripetuto il nuovo abbinamento. Al termine della ripetizione, si possono aggiungere o togliere altri canali nella stessa modalità oppure uscire dalla programmazione digitando doppio zero (00).
43	Abilitazione scheda INFOPSTN	"ATTIVA" = Scheda abilitata "INATTIVA" = Scheda disabilitata	Per variare la programmazione, premere il tasto #. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
44	Abilitazione chiamata prioritaria GSM (se installata ed abilitata INFOPSTN)	"ATTIVA" = Priorità GSM "INATTIVA" = Priorità PSTN	Per variare la programmazione, premere il tasto #. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
45	Tempo attesa risposta per chiamate PSTN	Viene emesso il numero di secondi di attesa da 000 (disabilitata) a 255.	Per variare la programmazione, digitare il nuovo numero da 000 a 255. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
46	Check 4916 Tim (credito residuo)	"ATTIVA" = Chiamata abilitata "INATTIVA" = Chiamata disabilitata	Per variare la programmazione, premere il tasto #. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
47	Numeri telefonici abbinati all'invio sopravvivenza	Vengono recitati i numeri sequenziali dei numeri telefonici abbinati, da 1 a 8, oppure "SELEZIONE INATTIVA" se nessun numero telefonico abbinato.	Per variare la programmazione, digitare il numero sequenziale del numero telefonico che si intende includere od escludere. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
48	Giorni programmati tra ripristini connessione GSM	Viene emesso il numero di giorni tra ripristini successivi da 000 (disabilitati) a 255.	Per variare la programmazione, digitare il nuovo numero da 000 a 255. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
49	Tempo ripristino connessione GSM	Viene emesso il numero di secondi di spegnimento GSM per il ripristino tra 000 (disabilitato) e 255.	Per variare la programmazione, digitare il nuovo numero da 000 a 255. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
50	Check Wind (credito residuo)	"ATTIVA" = Check abilitato "INATTIVA" = Check disabilitato	Per variare la programmazione, premere il tasto #. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
51	Check 404 Vodafone (credito residuo)	"ATTIVA" = Check abilitato "INATTIVA" = Check disabilitato	Per variare la programmazione, premere il tasto #. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
52	NON UTILIZZATA		
53	Tempo uscita 1	Viene emesso il numero di secondi di attivazione da 00000 a 64800.	Per variare la programmazione, digitare il nuovo numero da 00000 a 64800. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.

54	Tempo uscita 2	Viene emesso il numero di secondi di attivazione da 00000 a 64800.	Per variare la programmazione, digitare il nuovo numero da 00000 a 64800. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
55	Tempo uscita 3	Viene emesso il numero di secondi di attivazione da 00000 a 64800.	Per variare la programmazione, digitare il nuovo numero da 00000 a 64800. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
56	Tempo uscita 4	Viene emesso il numero di secondi di attivazione da 00000 a 64800.	Per variare la programmazione, digitare il nuovo numero da 00000 a 64800. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
57	Tempo uscita 5	Viene emesso il numero di secondi di attivazione da 00000 a 64800.	Per variare la programmazione, digitare il nuovo numero da 00000 a 64800. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.
58	Tempo uscita 6	Viene emesso il numero di secondi di attivazione da 00000 a 64800.	Per variare la programmazione, digitare il nuovo numero da 00000 a 64800. Per confermare la programmazione esistente, premere il tasto *.

Programmazione stringhe messaggi tramite SMS

N.B.: nel proseguo del presente manuale, verranno descritte delle stringhe da inviare ad INFOCEL tramite SMS. Per meglio distinguere tali stringhe dal testo circostante, esse saranno racchiuse nelle doppie virgolette, ad esempio "STRINGA". Tali doppie virgolette NON faranno però parte del messaggio SMS vero e proprio, essendo state inserite solo per chiarezza descrittiva.
Allo stesso modo, all'interno di una stringa potranno essere necessari degli spazi (mai due di seguito). Nella descrizione, tali spazi verranno evidenziati con il carattere underscore (_). Tale carattere non dovrà però neanch'esso far parte del messaggio SMS, ma dovrà bensì essere sostituito dal corrispondente spazio. Esempio: "STATO_SISTEMA" verrà digitato nell'SMS come STATO SISTEMA.

Come visto nel paragrafo precedente, tramite una connessione remota è possibile effettuare quasi tutte le programmazioni possibili in INFOCEL. L'unica eccezione per quanto visto finora è rappresentata dalla programmazione delle stringhe messaggi, pressochè impossibili da programmare tramite comandi Dtmf standard.
Per la programmazione di tali stringhe, è stata creata una apposita procedura via SMS, messaggi questi formati da stringhe, con un formato particolare che INFOCEL riconosce e memorizza, rispondendo poi al messaggio entrante come conferma di avvenuta programmazione.
Prima di addentrarci nel dettaglio di tale procedura di programmazione, dobbiamo però puntualizzare che, come già visto nei capitoli precedenti, INFOCEL non accetta comandi e nemmeno SMS da nessun numero chiamante senza che questo:

1. Sia preceduto dal **codice di accesso alla telegestione** (default 222222) nei **primi 6 campi** del messaggio SMS inviato, **oppure**
2. Sia stato preventivamente registrato in INFOCEL come **numero abilitato all'invio di SMS di comando senza controllo codice** (programmazione 38 in telegestione e tasto virtuale ***Comandi SMS*** del software INFOCEL).

Occorre inoltre considerare che, nel caso che sia stata abilitata la funzione di **telegestione solo con numeri registrati** (programmazione 17 in telegestione e opzione ***Solo con numeri registrati*** del software INFOCEL), sarà obbligatorio che il numero chiamante, quello cioè da cui si inviano gli SMS di programmazione, sia stato preventivamente programmato in INFOCEL.

Una volta soddisfatti questi vincoli, sarà possibile iniziare la procedura di programmazione con la prima indispensabile fase che è la **messa in attesa di stringhe di programmazione**. Questa procedura è necessaria, come ulteriore garanzia di sicurezza, in quanto normalmente INFOCEL non accetta di variare la sua programmazione via SMS, se non è stato prima messo in attesa tramite una apposita procedura. Questa procedura può essere eseguita in una di queste due maniere:

1. In connessione da telegestione, si entra in programmazione (digitazione del codice programmatore) e si seleziona il codice 39 (vedere sopra). Si esce poi dalla telegestione.
2. Si invia ad INFOCEL (tramite un numero abilitato ed eventualmente con il codice telegestione nei primi 6 campi del messaggio) il messaggio "ABILITA_PROGRAMMAZIONE_SMS" (nel caso che sia richiesto l'invio del codice di accesso alla telegestione, il messaggio dovrà essere il seguente, con il codice di default: "222222_ABILITA_PROGRAMMAZIONE_SMS"). Se l'invio sarà corretto, INFOCEL risponderà a tale messaggio con il messaggio "Programmazione degli SMS attivata".

In entrambi i casi, si inizia un periodo di 60 minuti nel quale INFOCEL accetta messaggi SMS finalizzati alla programmazione delle sue stringhe di testo per i messaggi SMS e per le comunicazioni nel formato CSI.

Le stringhe programmabili sono (vedere la programmazione di INFOCEL tramite l'apposito software):

- Una stringa di massimo 48 caratteri rapresentante il messaggio base. Questa stringa viene sempre inviata in tutte le comunicazioni di INFOCEL nei formati SMS e CSI, e deve identificare in maniera chiara quale è il sistema da cui è arrivato il messaggio. Un esempio di messaggio base è DITTA ROSSI via Roma 20 MILANO. A questa stringa verrà accodata la stringa aggiuntiva indicante con precisione quale tipologia di evento si è verificata.
- Sedici stringhe di massimo 16 caratteri rappresentanti le linee (nel caso di connessione a centrale serie VIGILANT o serie INTRUDER) od i canali (nel caso di funzionamento stand-alone di INFOCEL) in allarme. Naturalmente, se la centrale è connessa ed è una 8 linee, solo le prime otto stringhe saranno utilizzabili dal sistema. Allo stesso modo, se INFOCEL viene utilizzato in funzionamento stand-alone, sono utilizzabili solo le prime due stringhe oppure le prime dodici stringhe nel caso che sia utilizzata l'espansione INFO/EXP. Un esempio di tali messaggi è ALLARME DEPOSITO.

Il formato del messaggio SMS con il quale è possibile programmare una stringa è il seguente:

[codice accesso (eventuale)]_MSG[numero messaggio in due cifre]_[messaggio da programmare]

La dicitura MSG (messaggio) deve essere obbligatoriamente in caratteri MAIUSCOLI.
Il numero messaggio sarà:

- 00 per il messaggio base

- da 01 a 16 per i messaggi di canale/linea

Il messaggio dovrà poi, come sopra descritto, essere di massimo 48 caratteri per il messaggio base oppure 16 caratteri per i messaggi di canale/linea, compresi gli spazi.

Ad esempio, per programmare il messaggio portato sopra ad esempio come messaggio base, occorre inviare un SMS così composto (caso in cui sia richiesto l'invio del codice di accesso):

222222_MSG00_DITTA_ROSSI_via_Roma_20_MILANO

Ricevendo tale messaggio, INFOCEL andrà a programmare come messaggio base (MSG00) la stringa riportata di seguito.

A titolo di ulteriore esempio, per programmare il messaggio portato sopra ad esempio come messaggio linea/canale per il canale 2, occorre inviare un SMS così composto (caso in cui sia richiesto l'invio del codice di accesso):

222222_MSG02_ALLARME_DEPOSITO

Se non è richiesto l'invio del codice di accesso (vedere la programmazione di tali funzionalità), potrà essere omessa la parte iniziale riportante il codice stesso ed il successivo spazio, ed il messaggio SMS sarà semplicemente:

MSG02_ALLARME_DEPOSITO

Ricevendo tale messaggio, INFOCEL andrà a programmare come messaggio canale/linea 2 (MSG02) la stringa riportata di seguito.

In ogni caso, l'avvenuta programmazione di ogni messaggio viene confermata da INFOCEL tramite il reinvio dello stesso messaggio SMS prefissato dalla dicitura "PROGRAM=>", e ad esempio l'operatore riceverà (ultimo esempio sopra):

PROGRAM=>02_ALLARME_DEPOSITO

Dopo un'ora dall'avvenuta esecuzione della procedura di **abilitazione all'attesa delle stringhe di programmazione**, INFOCEL disabiliterà la possibilità di programmazione e tali stringhe non potranno più essere programmate, a meno di non effettuare nuovamente la procedura di messa in attesa.
E' altresì possibile terminare anticipatamente l'attesa stringhe in una delle seguenti maniere:

1. In connessione da telegestione, si entra in programmazione (digitazione di ***) e si seleziona il codice 41 (vedere sopra). Si esce poi dalla telegestione.
2. Si invia ad INFOCEL (tramite un numero abilitato ed eventualmente con il codice telegestione nei primi 6 campi del messaggio) il messaggio "MSGS" (nel caso che sia richiesto l'invio del codice di accesso alla telegestione, il messaggio dovrà essere il seguente, con il codice di default: "222222_MSGS"). Se l'invio sarà corretto, INFOCEL risponderà a tale messaggio con il messaggio "Fine programmazione messaggi SMS".

Procedure di telecontrollo via SMS

N.B.: nel proseguo del presente manuale, verranno descritte delle stringhe da inviare ad INFOCEL tramite SMS. Per meglio distinguere tali stringhe dal testo circostante, esse saranno racchiuse nelle doppie virgolette, ad esempio "STRINGA". Tali doppie virgolette NON faranno però parte del messaggio SMS vero e proprio, essendo state inserite solo per chiarezza descrittiva.
Allo stesso modo, all'interno di una stringa potranno essere necessari degli spazi (mai due di seguito). Nella descrizione, tali spazi verranno evidenziati con il carattere underscore (_). Tale carattere non dovrà però neanch'esso far parte del messaggio SMS, ma dovrà bensì essere sostituito dal corrispondente spazio. Esempio: "STATO_SISTEMA" verrà digitato nell'SMS come STATO SISTEMA.
Non avrà alcuna importanza invece se i comandi SMS verranno digitati con caratteri minuscoli o maiuscoli; INFOCEL li riconoscerà comunque.

Una interessante caratteristica di INFOCEL è la possibilità di interagire con un utente tramite messaggi SMS. INFOCEL riceve ed interpreta svariati comandi che gli possono arrivare con semplici messaggi SMS, fornendo in risposta agli stessi informazioni e/o conferme di comando eseguito. In modo particolare, tramite semplici messaggi SMS è possibile:

- Conoscere e/o variare lo stato di attivazione della centrale serie VIGILANT od INTRUDER connessa, anche per singoli settori.
- Conoscere lo stato degli avvenuti allarmi, delle tensioni di alimentazione, e degli eventi in generale avvenuti alla centrale connessa.
- Conoscere e/o variare lo stato delle uscite di INFOCEL e della centrale connessa.
- Conoscere lo stato degli ingressi di INFOCEL.

Prima di proseguire nella trattazione dei vari comandi SMS accettabili da INFOCEL, ricordiamo, come già visto nei capitoli precedenti, che INFOCEL non accetta comandi SMS da nessun numero chiamante senza che questo:

1. Sia preceduto dal **codice di accesso alla telegestione** (default 222222) nei **primi 6 campi** del messaggio SMS inviato, **oppure**
2. Sia stato preventivamente registrato in INFOCEL come **numero abilitato all'invio di SMS di comando senza controllo codice** (programmazione 38 in telegestione e tasto virtuale ***Comandi SMS*** del software INFOCEL).

Occorre inoltre considerare che, nel caso che sia stata abilitata la funzione di **telegestione solo con numeri registrati** (programmazione 17 in telegestione e opzione ***Solo con numeri registrati*** del software INFOCEL), sarà obbligatorio che il numero chiamante, quello cioè da cui si inviano gli SMS di programmazione, sia stato preventivamente programmato in INFOCEL.

Elenchiamo di seguito i vari messaggi SMS di comando che INFOCEL è in grado di interpretare, ricordando sempre che, se è necessario l'invio del codice di accesso, questo deve sempre precedere il comando e deve essere separato da esso da uno spazio. Elenchiamo quindi anche le varie risposte che INFOCEL, sempre tramite SMS, restituisce all'utente.
Non ha importanza che il comando sia formato da caratteri minuscoli o maiuscoli, ma deve essere digitato come riportato nella colonna COMANDO comprensivo degli eventuali spazi indicati.
Nell'utilizzo di tali funzioni occorre sempre tenere presente che vi possono essere ritardi anche di alcuni minuti tra l'invio dell'SMS di comando e la ricezione della sua risposta.

COMANDO	FUNZIONE	RISPOSTA INFOCEL
STATO_SISTEMA	Richiesta stato del sistema	**Attivazione totale** (tutti i settori attivi - sistema competamente acceso) oppure **Disattivazione totale** (nessun settore attivo - sistema completamente spento) oppure **Stato settori 1-ON 2-OFF 3-ON** (elencazione dello stato dei singoli settori; nell'esempio, i settori 1 e 3 sono attivi)
ACCENSIONE_TOTALE	Richiesta accensione totale sistema	**Attivazione totale** (tutti i settori attivi - sistema competamente acceso) oppure **Disattivazione totale** (nessun settore attivo - sistema completamente spento) oppure **Stato settori 1-ON 2-OFF 3-ON** (elencazione dello stato dei singoli settori; nell'esempio, i settori 1 e 3 sono attivi)
SPEGNIMENTO_TOTALE	Richiesta spegnimento totale sistema	**Attivazione totale** (tutti i settori attivi - sistema competamente acceso) oppure **Disattivazione totale** (nessun settore attivo - sistema completamente spento) oppure **Stato settori 1-ON 2-OFF 3-ON** (elencazione dello stato dei singoli settori; nell'esempio, i settori 1 e 3 sono attivi)
ACCENDI_X	Richiesta accensione settori sistema (x = numero settore, da 1 a 3, possibili più settori, es.: ACCENDI_12)	**Attivazione totale** (tutti i settori attivi - sistema competamente acceso) oppure **Disattivazione totale** (nessun settore attivo - sistema completamente spento) oppure **Stato settori 1-ON 2-OFF 3-ON** (elencazione dello stato dei singoli settori; nell'esempio, i settori 1 e 3 sono attivi)
SPEGNI_X	Richiesta spegnimento settori sistema (x = numero settore, da 1 a 3, possibili più settori, es.: SPEGNI_12)	**Attivazione totale** (tutti i settori attivi - sistema competamente acceso) oppure **Disattivazione totale** (nessun settore attivo - sistema completamente spento) oppure **Stato settori 1-ON 2-OFF 3-ON** (elencazione dello stato dei singoli settori; nell'esempio, i settori 1 e 3 sono attivi)
STATO_USCITE	Richiesta stato delle uscite	Restituisce lo stato delle uscite della centrale (se presente) seguito dallo stato delle uscite di INFOCEL (ON = attiva OFF = inattiva). Ad esempio: **Uscite centrale 1-ON 2-OFF 3-OFF 4-OFF 5-OFF 6-OFF 7-OFF Uscite INFOCEL 1-OFF 2-OFF 3-OFF 4-OFF 5-OFF 6-OFF**
START_X	Richiesta attivazione uscite centrale (x = numero uscita, da 1 a 7, possibili più uscite, es.: START_235)	Restituisce lo stato delle uscite della centrale (se presente) seguito dallo stato delle uscite di INFOCEL (ON = attiva OFF = inattiva). Ad esempio: **Uscite centrale 1-ON 2-OFF 3-OFF 4-OFF 5-OFF 6-OFF 7-OFF Uscite INFOCEL 1-OFF 2-OFF 3-OFF 4-OFF 5-OFF 6-OFF**
STOP_X	Richiesta disattivazione uscite centrale (x = numero uscita, da 1 a 7, possibili più uscite, es.: STOP_235)	Restituisce lo stato delle uscite della centrale (se presente) seguito dallo stato delle uscite di INFOCEL (ON = attiva OFF = inattiva). Ad esempio: **Uscite centrale 1-ON 2-OFF 3-OFF 4-OFF 5-OFF 6-OFF 7-OFF Uscite INFOCEL 1-OFF 2-OFF 3-OFF 4-OFF 5-OFF 6-OFF**
ATTIVA_X	Richiesta attivazione uscite INFOCEL (x = numero uscita, da 1 a 6, possibili più uscite, es.: ATTIVA_256)	Restituisce lo stato delle uscite della centrale (se presente) seguito dallo stato delle uscite di INFOCEL (ON = attiva OFF = inattiva). Ad esempio: **Uscite centrale 1-ON 2-OFF 3-OFF 4-OFF 5-OFF 6-OFF 7-OFF Uscite INFOCEL 1-OFF 2-OFF 3-OFF 4-OFF 5-OFF 6-OFF**
DISATTIVA_X	Richiesta disattivazione uscite INFOCEL (x = numero uscita, da 1 a 6, possibili più uscite, es.: DISATTIVA_256)	Restituisce lo stato delle uscite della centrale (se presente) seguito dallo stato delle uscite di INFOCEL (ON = attiva OFF = inattiva). Ad esempio: **Uscite centrale 1-ON 2-OFF 3-OFF 4-OFF 5-OFF 6-OFF 7-OFF Uscite INFOCEL 1-OFF 2-OFF 3-OFF 4-OFF 5-OFF 6-OFF**
INGRESSI	Richiesta stato degli ingressi di INFOCEL	Restituisce lo stato degli ingressi di INFOCEL (2 oppure 12, se presente la scheda INFO/EXP; ON = ingresso chiuso o bilanciato OFF = ingresso aperto o sbilanciato). Ad esempio: **Ingressi INFOCEL 1-ON 2-ON 3-OFF 4-OFF 5-OFF 6-OFF 7-OFF 8-OFF 9-OFF 10-OFF 11-OFF 12-OFF**
CHECK_SISTEMA	Richiesta stato della centrale connessa	In questo caso la risposta può prevedere molteplici stringhe ed addirittura più messaggi SMS, a seconda delle informazioni da inviare. Vengono controllati: • Stato del sistema (settori accesi e spenti) • Eventuali allarmi avvenuti (con identificazione della linea/canale) • Eventuali segnalazioni avarie tecniche (stato rete, batterie, manomissioni, codici falsi) Tutti i messaggi sono in chiaro e non verranno pertanto qui riportati.
CHECK_INFOCEL	Richiesta stato di INFOCEL	In questo caso la risposta può prevedere molteplici stringhe ed addirittura più messaggi SMS, a seconda delle informazioni da inviare. Vengono controllati: • Eventuali anomalie della connessione GSM (guasto modulo, assenza rete) memorizzate in precedenza • Livello del segnale GSM (viene sempre indicato) • Tensione di alimentazione attuale di INFOCEL ed eventuale memoria tensione insufficiente • Eventuali segnalazioni di codici di telegestione errati digitati con l'indicazione, se rilevata, del numero da cui sono arrivate le chiamate • Eventuale segnalazione di scheda prepagata scaduta o conteggio giorni di validità rimanenti • Eventuale segnalazione di basso credito scheda prepagata con indicazione del credito residuo • Eventuale errore di comunicazione con la centrale Tutti i messaggi sono in chiaro e non verranno pertanto qui riportati.

RESET_INFOCEL	Reset delle memorie di INFOCEL	Il messaggio di ritorno **Eseguito reset di INFOCEL** conferma l'avvenuta cancellazione di tutte le eventuali memorizzazioni di errore, anomalie segnale GSM, codici falsi, prepagata scaduta o con basso credito, insufficienza tensione di alimentazione, errore di connessione con la centrale.
STOP_ALLARME	Tacitazione allarmi (attiva su Vigilant V4.03 - VIGILANT1616 V.3.02 - INTRUDER V.3.01)	Il messaggio di ritorno **Tacitazione allarmi eseguita** conferma l'avvenuta tacitazione degli allarmi in corso in centrale (la procedura viene eseguita anche se al momento non vi è alcun allarme in corso).

SEGNALAZIONI A LED

Durante le varie fasi di funzionamento, INFOCEL provoca accensioni e spegnimenti dei leds presenti su scheda per meglio evidenziare il suo stato operativo:

Led	Funzione
ON / IN FUNZIONE (1)	Normalmente, lampeggia in bassa frequenza per indicare che INFOCEL è correttamente funzionante ma in stand-by per quanto riguarda le fasi di trasmissione o ricezione. Durante le procedure di chiamata o di risposta ad una chiamata entrante o di verifica messaggi SMS (quest'ultima procedura viene eseguita ogni 30 secondi), lampeggia ad una frequenza più alta ad indicare una fase di lavoro diversa dallo stand-by. Lo stato di accensione fissa o di spegnimento continuo di tale led (ad eccezione delle fasi di programmazione) deve essere interpretato come segnale di anomalia ed in tale caso INFOCEL dovrà essere controllato presso un centro di assistenza autorizzato.
NUM / CHIAMATA (2)	Si accende durante le composizioni dei numeri telefonici
TX / TRASMISSIONE (3)	Si accende durante le fasi di trasmissione messaggi vocali o nei protocolli CSI, Dtmf, Contact Id.
RX / RICEZIONE (4)	Si accende durante le fasi di ricezione comandi Dtmf, toni, segnali di carrier in ingresso, conferme ricezione nei vari protocolli.
RING (5)	Si accende quando è presente un RING in ingresso (chiamata entrante)
ERR / ERRORE (6)	Si accende quando è stato registrato in memoria un errore oppure una anomalia. Vedere sotto per l'indicazione delle varie cause di tali registrazioni

A fine setup iniziale di INFOCEL (inizia automaticamente all'alimentazione dello stesso e consente la sua registrazione sulla rete GSM), viene evidenziato per circa 3 secondi sui led da 1 a 5 l'intensità di campo misurata (1 = minima, 5 = massima), oppure lampeggia il led 6 (ERRORE) per indicare che non viene sentito alcun campo GSM. Vedere l'apposito capitolo per maggiori delucidazioni sulla registrazione sulla rete GSM.

Segnalazioni di errore

Come visto nella soprastante tabella, il led **ERR / ERRORE (6)** segnala la registrazione in memoria di un evento anomalo per INFOCEL. Tale evento può essere di differente natura, e per visualizzarlo sono disponibili due differenti procedure:

1. Richiesta **CHECK INFOCEL** via SMS. Come visto nel capitolo **PROCEDURE DI CONTROLLO VIA SMS**, è possibile con una semplice richiesta via SMS di ricevere, sempre via SMS, in risposta tutte le registrazioni presenti nella memoria di INFOCEL. Questa procedura è particolarmente pratica ed immediata, e la consigliamo largamente per ottenere maggiori informazioni circa gli errori e le registrazioni in memoria eventualmente presenti. Allo stesso modo, è disponibile un comando **RESET INFOCEL**, sempre inviabile via SMS, che consente di eseguire il reset di tutte le registrazioni in memoria (e di conseguenza si spegne anche il led ERR).
2. Visualizzazione locale errori. Avendo l'accesso alla scheda INFOCEL è possibile, premendo brevemente il tasto **PROG** (la pressione non deve essere superiore ad un secondo altrimenti vengono cancellate le memorie), visualizzare, dopo un breve gioco di luci, uno o più leds accesi in modo fisso. La combinazione di tali leds rappresenta la memorizzazione (possono essere più di una) secondo la tabella sottostante. La visualizzazione può essere ripetuta un numero indefinito di volte, seguendo sempre la stessa procedura. Per resettare le memorizzazioni, premere per almeno un secondo il tasto **PROG**; viene eseguito un gioco di leds e vengono resettate le memorizzazioni. Da questo momento, le successive pressioni del tasto **PROG** non provocheranno nulla se inferiori ad un secondo, mentre provocheranno l'ingresso nella procedura di programmazione se uguali o superiori ad un secondo.

Leds accesi	Registrazione in memoria
1	Avvenuta mancanza di segnale GSM
2	Avvenuta assenza di risposta dal modulo GSM
1+2	Avvenuta insufficienza di tensione di alimentazione
3	Codici errati digitati da connessioni remote
3+1	Contatore giorni di validità scheda SIM prepagata esaurito
3+2	Basso credito scheda SIM prepagata
3+2+1	Avvenuta mancanza di connessione con la centrale

REINIZIALIZZAZIONE PROGRAMMAZIONE

INFOCEL mantiene tutte le programmazioni nella sua memoria non volatile protetta contro la scrittura accidentale. Variare tali programmazioni è estremamente semplice e, come abbiamo visto, possibile sia in conessione ad un PC che in telecollegamento con un semplice telefono cellulare. Qualora dovesse essere necessario, è possibile riportare tutte le programmazioni (non le registrazioni vocali) allo stato di default con il quale INFOCEL viene fornito.

Per eseguire questa procedura:

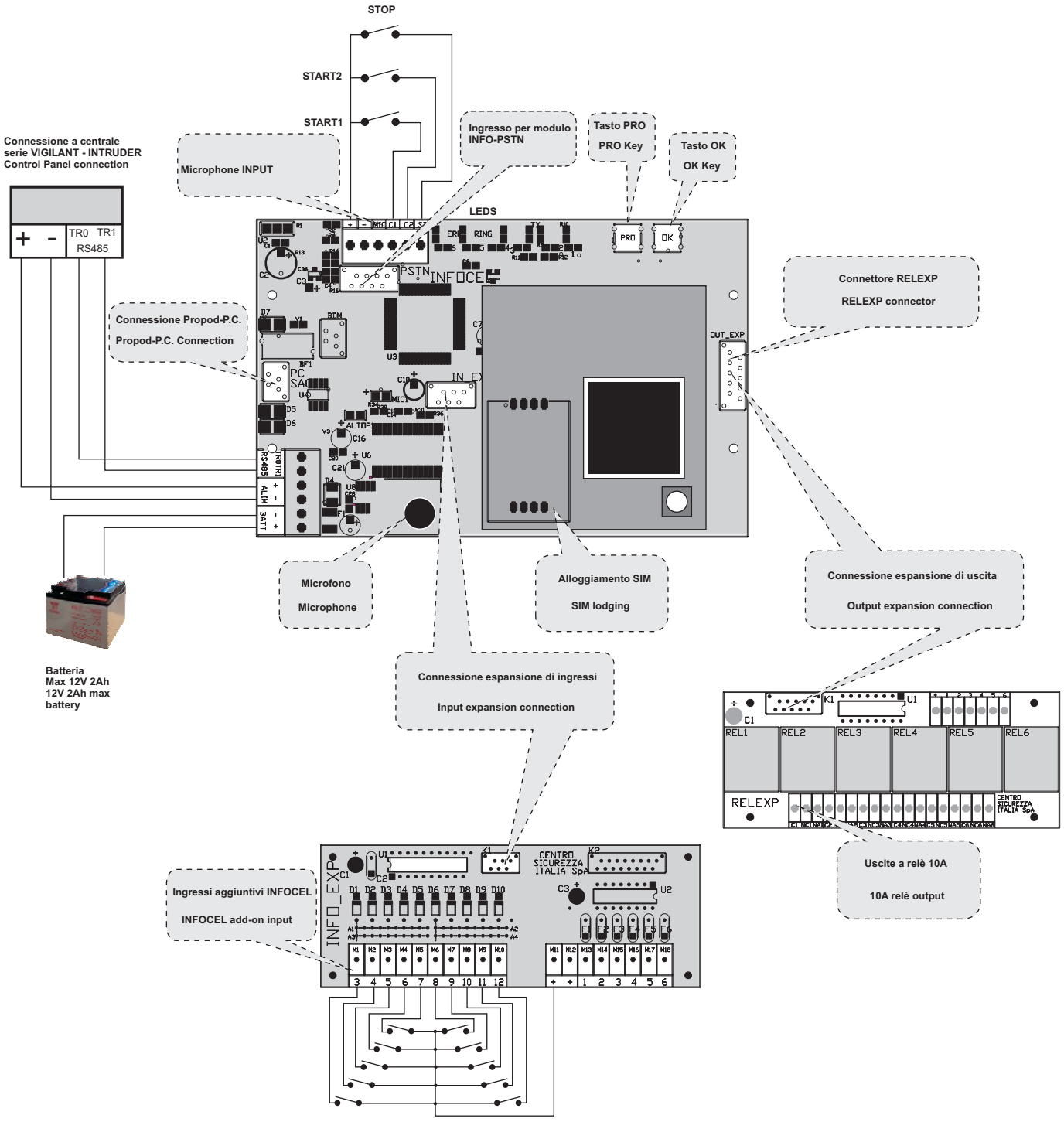
1. Disalimentare INFOCEL
2. Attendere qualche secondo la scarica dei condensatori interni alla scheda
3. Premere simultaneamente i due tasti PRO ed OK
4. Rialimentare INFOCEL
5. A conferma dell'avvenuta reinizializzazione della programmazione, i sei leds di INFOCEL lampeggiano per circa 2 secondi.

DATI TECNICI

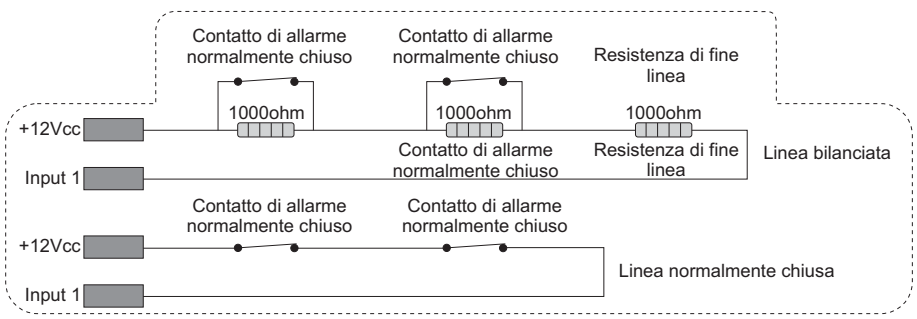
Costruttore	CENTRO SICUREZZA ITALIA SpA Via Venaria 28-30 10091 ALPIGNANO (TO) ITALY
Modello	Scheda comunicatore GSM biband 900/1800MHz INFOCEL
Tensione minima e massima di alimentazione	10,5Vcc (minima) 14,5Vcc (massima)
Corrente assorbita (in stand-by)	circa 80mA
Corrente assorbita (in trasmissione)	circa 200mA

CENTRO SICUREZZA ITALIA S.p.A.

SCHEMA DI COLLEGAMENTO



POSSIBILI CONNESSIONI INGRESSI DI CONTROLLO



CENTRO SICUREZZA ITALIA S.p.A.

INFOCEL - MINICELL

Manuale semplificato per la variazione dei numeri telefonici e dei codici utente

TELEGESTIONE

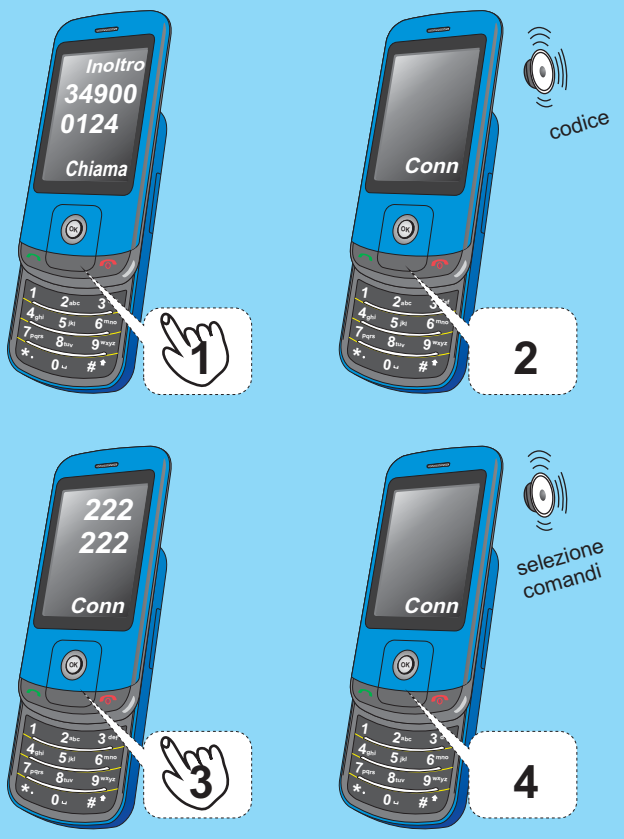
La procedura di telegestione fornisce all'utente la possibilità di agire sul sistema da remoto, tramite un semplice telefono a toni. Le azioni che si possono eseguire in telegestione sono molteplici, ma in questo manuale verranno descritte solo le procedure per la variazione dei numeri telefonici e per la variazione dei codici usati.

N.B.:*L'utilizzo della telegestione necessita di alcune programmazioni del comunicatore, per far si che la telegestione da telefono remoto sia attiva. Richiedete quindi al vostro installatore di effettuare queste programmazioni.*

Modalità di connessione standard

La modalità di connessione standard per una telegestione da telefono remoto è molto semplice:

1. Digitare sul proprio telefono il numero telefonico del comunicatore.
2. Attendere che il comunicatore risponda con il messaggio vocale ***"CODICE"*** per richiedere il codice di telegestione (default 222222).
3. Arrivata la richiesta, fornire il codice di telegestione digitandolo direttamente sulla tastiera del telefono.
4. Se correttamente digitato, il comunicatore invia il messaggio vocale ***"SELEZIONE COMANDI"*** come invito alla scelta di un comando da eseguire. Sono ora disponibili i vari comandi come da tabella riportata sul manuale INFOCEL/MINICELL. Viene anche riprodotto un menù comandi in vocale, che può essere interrotto dalla sezione del comando richiesto (sempre due tasti).



Modifica dei numeri telefonici

Questa procedura permette di modificare i numeri telefonici esistenti o di aggiungerne dei nuovi:

1. Entrare in telegestione utilizzando la **Modalità di connessione standard** descritta nel paragrafo precedente.
2. Attendere il messaggio vocale ***"SELEZIONE COMANDI"*** e digitare 99 seguito dal codice di programmazione o dal codice di telegestione.
3. Digitare ***01*** seguito dal numero sequenziale del numero telefonico da variare o inserire dal 01 al 12 (per esempio il terzo numero digitare 03). A questo punto se il numero è presente Infocel/Minicell lo emette, mentre se non è ancora programmato si udirà il messaggio vocale ***"SELEZIONE INATTIVA"***.

Modifica dei numeri telefonici

4.A questo punto ci sono 3 possibilità, 4a) inserimento/modifica numero, 4b) nessuna variazione, 4c) cancellazione numero:

4a.Inserire il nuovo numero di telefono terminato da *, aspettare che Infocel/Minicell ripeta il numero appena inserito e poi confermare con il tasto ***1***.

Oppure:
4b.Per non effettuare nessuna variazione, dopo che Infocel/Minicell ha emesso il numero di telefono o il messaggio vocale ***"SELEZIONE INATTIVA"*** premere il tasto *.

Oppure:
4c.Per cancellare un numero esistente, dopo che Infocel/Minicell ha emesso il numero di telefono, premere il tasto **#** e poi confermare con il tasto ***1***. Infocel/Minicell risponderà con il messaggio vocale ***"SELEZIONE INATTIVA"***.

5.Per uscire dalla telegestione premere ***00***, poi attendere che Infocel/Minicell risponda con il messaggio vocale ***"SELEZIONE COMANDI"*** e premere nuovamente ***00***. Infocel/Minicell risponde con il messaggio vocale ***"USCITA"*** e la telegestione ha termine.

Variazione codici

Questa procedura permette di variare i codici presenti su Infocel/Minicell (default 111111 codice arresto chiamate e 222222 codice telegestione):

1.Entrare in telegestione utilizzando la **Modalità di connessione standard** descritta nel paragrafo omonimo.

2.Attendere il messaggio vocale ***"SELEZIONE COMANDI"*** e digitare ***10*** seguito da ** per entrare nel menù di programmazione.

3.Digitare ***04*** seguito dal codice che si vuole variare (per esempio il 222222).

4.Infocel/Minicell risponderà con la richiesta vocale***"CODICE UNO"***, a questo punto inserire il nuovo codice in sostituzione del precedente (per esempio 123456), attendere la risposta vocale ***"CODICE DUE"*** e inserire nuovamente il nuovo codice (123456) per conferma. Infocel/Minicell risponderà con il messaggio vocale ***"CODICE ESATTO"***.

5.Per uscire dalla telegestione premere ***00***, poi attendere che Infocel/Minicell risponda con il messaggio vocale ***"SELEZIONE COMANDI"*** e premere nuovamente ***00***. Infocel/Minicell risponde con il messaggio vocale ***"USCITA"*** e la telegestione ha termine.

N.B.
Se durante la digitazione del nuovo codice si commettono errori il comunicatore invierà il messaggio vocale ***"PROGRAMMAZIONE SISTEMA"***, a questo punto ripetere la procedura dal punto 3